TapeMat®

Manuel d'installation

Série D12, C12 & C15

Assemblé aux États-Unis

Inclut les systèmes TapeMat® et ShowerMat™ personnalisés

⚠ AVERTISSEMENT

Nous vous rappelons que les réglementations locales peuvent exiger de faire installer ou connecter ce produit et/ou le contrôleur thermostatique par un électricien.

⚠ AVERTISSEMENT

Lisez attentivement ce manuel AVANT d'utiliser cet équipement.

Le non-respect de toutes les instructions d'installation et d'utilisation de ce produit peut endommager ce produit ou entrainer d'autres dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

Conserver ce Manuel pour consultation ultérieure.

Les treillis chauffants de plancher SunTouch® sont un moyen simple de réchauffer un espace intérieur. Ce manuel d'instructions est offert comme guide pour installer les treillis SunTouch, incluant des considérations de design, des étapes d'installation, des limites, des précautions et des directives de revêtements de plancher.

Spécifications du treillis SunTouch:

Le treillis SunTouch est un treillis chauffant complet comprenant une série de câbles de chauffage et un fil de courant pour la connexion à une alimentation de courant électrique. **La longueur du câble chauffant ne peut être coupée pour l'ajuster**.

Controls: Les treillis SunTouch doivent être contrôlés par un thermostat de détection de plancher SunStat®. (répertoriés séparément)

Tension: 120 V c.a., 240 V c.a., 1-phase (voir le tableau 2)

Watts: D12 & C12 Série - 12 W/pi^2 (41 Btu/h/pi^2), C15 Série 15 W/pi^2 (51 Btu/h/pi^2)

Charge maximum du circuit: 15 ampères

Protection maximum de surcharge du circuit: disjoncteur de 20 ampères

GFCI: (disjoncteur de fuite de terre) requis pour chaque circuit (inclus dans le contrôle SunStat)

Homologation: Homologué UL pour les U.S. et le Canada sous UL 1673 et CAN/CSA C22. 2 No. 130.2-93, fichier n° E185866

Application: (-X) - (voir l'étiquette UL sur le produit) pour les applications de chauffage au plancher intérieur uniquement. Homologué pour les zones de douche (voir l'étape 3.10 pour les restrictions) (-W sur la plaque signalétique indique l'homologation CUL pour les endroits humides au Canada par le code électrique canadien, partie I (Canadian Electrical Code - CEC). Encastré seulement dans du mortier à base de ciment modifié au polymère (voir phase 4).

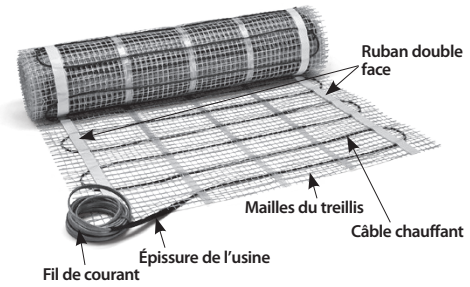
Les séries D12 et C12 peuvent être installées sous des surfaces de maçonnerie ou autre, comme indiqué dans le présent manuel.

La série C15 peut être installée uniquement sous des surfaces de maçonnerie, comme indiqué dans le présent manuel.

Rayon de courbure minimum: 2,54 cm (1 po)

Température d'exposition maximum: (en continu et en stockage) 90 °C (194 °F)

Température d'installation minimale: 10 °C (50 °F)



⚠ AVERTISSEMENT

L'installation doit être exécutée par des personnes qualifiées, conformément aux codes locaux, ANSI/NFPA 70 (NEC Article 424) et CEC Partie 1 Section 62, s'il y a lieu. Avant l'installation, veuillez consulter les codes locaux afin de comprendre ce qui est acceptable. Dans la mesure où cette information n'est pas cohérente avec les codes locaux, les codes locaux doivent être suivis. Toutefois, un câblage électrique est requis à partir d'un disjoncteur ou d'un autre circuit électrique de contrôle. Soyez bien conscient que les codes locaux peuvent exiger de faire installer ce produit et/ou le contrôle thermostatique par un électricien.

Température du plancher prévu

Les performances de chauffage ne sont jamais garanties. La température du plancher que l'on peut atteindre dépend de la façon dont le plancher est isolé, de la température du plancher avant le démarrage et dans le cas des applications de dalles non isolées, du drain thermique des matériaux sous-jacents. Reportez-vous à la phase 4 pour des informations à prendre en compte lors la conception.

Voici trois des installations les plus courantes:

1. **Encadrement de bois:** Avec le câble installé sur un sous-plancher en bois bien isolé, un mortier à prise mince et du carrelage au-dessus, la plupart des planchers peuvent être chauffés à une température de 11°C (20°F) plus chaude qu'ils ne le seraient autrement.
2. **Dalle de béton isolée:** Avec les câbles installés sur une dalle de béton isolée, un mortier à prise mince et du carrelage au-dessus, la plupart des planchers peuvent être chauffés à une température de 8°C (15°F) plus chaude qu'ils ne le seraient autrement.
3. **Dalle de béton non isolée:** Avec les câbles installés sur une dalle de béton non isolée, un mortier à prise mince et du carrelage au-dessus, la plupart des planchers peuvent être chauffés à une température de 6-8°C (10-15°F) plus chaude qu'ils ne le seraient autrement.

AVIS

Veuillez consulter un concepteur ou le fabricant si des questions demeurent à propos de la température de surface que l'on peut attendre des câbles dans toute construction particulière.

Table des matières

Importantes consignes de sécurité 3
Phase 1 - Préparations 5
Phase 2 - Installation électrique brute.....9
Phase 3 - Installation du treillis.....11
Phase 4 - Revêtements de plancher 17
Phase 5 - Installation du contrôle.....20
Annexe 22
Guide de dépannage 29
Garantie.....31

Consignes de sécurité importantes

Ceci est un symbole d'alerte sécurité. Le symbole d'alerte sécurité imprimé seul ou accompagné d'un mot d'alerte (DANGER, AVERTISSEMENT, ou ATTENTION), d'un autre symbole ou d'un message de sécurité signale des dangers.

Lorsque vous voyez ce symbole seul ou accompagné d'un mot d'alerte sur votre équipement ou dans ce manuel, soyez conscient du risque de mort ou de blessure grave.

Ce symbole vous averti de la présence d'électricité, de risque d'électrocution ou de chocs électriques.

⚠ AVERTISSEMENT Ce symbole signale des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entrainer la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION Ce symbole signale des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer des blessures légères ou modérées.

AVIS Ce symbole signale des pratiques, actions ou manquements qui peuvent endommager l'équipement ou les biens.

© 2015 Watts Water Technologies

Tableau 1

⚠ AVERTISSEMENT

Comme pour tout appareil électrique, il est important de faire attention au risque potentiel d'incendie, de choc électrique et de blessure. Conformez-vous aux mises en gardes suivantes:

⚠ AVERTISSEMENT

Les codes locaux de construction ou de plomberie peuvent exiger des modifications à l'information fournie. Vous devez consulter les codes locaux de construction et de plomberie avant l'installation. Dans la mesure où cette information n'est pas compatible avec les codes locaux de construction et de plomberie, il faut suivre les codes locaux.

NE JAMAIS installer le treillis SunTouch sous un tapis, du bois, du vinyle ou autre plancher qui n'est pas de maçonnerie sans l'encastrer dans un mortier à prise mince, à prise épaisse ou autolissant.

NE JAMAIS installer le treillis SunTouch dans des adhésifs ou des colles prévus pour les carreaux de vinyle ou autres planchers de stratifiés ou dans des mortiers pré-mélangés. Il doit être encastré dans un mortier de ciment modifié de polymère.

NE JAMAIS couper le câble chauffant. Ceci provoquera une surchauffe dangereuse et annulera la garantie. Le fil de courant peut être coupé plus court, si nécessaire, mais ne doit jamais être retiré complètement du câble chauffant.

NE JAMAIS frapper une truelle ou tout autre outil sur le câble chauffant. Attention de ne pas accrocher, couper ou pincer le câble qui pourrait être endommagé.

NE JAMAIS utiliser de clous, agrafes ou choses semblables pour attacher le câble chauffant au plancher.

NE JAMAIS essayer de réparer un câble chauffant endommagé, épissure ou fil de courant utilisant des pièces non autorisées. Utiliser seulement des pièces et des méthodes de réparation autorisées.

NE JAMAIS tenter de réparer un tapis de douche endommagé. Il doit être remplacé.

NE JAMAIS épissurer un câble chauffant d'un treillis à un autre câble chauffant de treillis pour avoir un treillis plus long. Plusieurs fils de courant de treillis doivent être raccordés en parallèle dans une boîte de jonction ou à un thermostat.

NE JAMAIS installer de treillis sur un autre ni faire chevaucher le câble chauffant sur lui-même. Ceci provoquera une surchauffe dangereuse.

NE JAMAIS oublier d'installer le capteur de plancher inclus avec le thermostat.

NE JAMAIS installer le treillis SunTouch dans les murs, sur les murs ou les divisions qui se prolongent jusqu'au plafond.

NE JAMAIS installer de treillis sous les armoires ou autres articles encastrés sans dégagement de plancher ou dans de petits placards. Dans ces espaces restreints, une chaleur excessive se développe et alors le treillis peut être endommagé par les attaches (clous, vis, etc.) utilisées pour installer les articles encastrés.

NE JAMAIS retirer l'étiquette signalétique des fils de courant. S'assurer qu'on puisse voir pour une inspection subséquente.

NE JAMAIS prolonger le câble chauffant au-delà de la pièce ou de l'endroit d'où il part.

NE JAMAIS laisser un fil de courant ou un fil de capteur croiser au-dessus ou sous un câble. Cela pourrait l'endommager.

NE METTEZ JAMAIS le système en fonctionnement complet avant que l'installateur du plancher ou des carreaux vérifie que tous les matériaux en ciment sont entièrement séchés (généralement de deux à quatre semaines).

TOUJOURS encastrer entièrement le câble chauffant et les épissures d'usine dans le mortier de plancher.

TOUJOURS maintenir un espacement d'au moins 5,08 cm (2 po) entre les câbles chauffants.

TOUJOURS s'attarder aux exigences de tension et d'intensité au disjoncteur, au thermostat et au treillis. Par exemple, ne pas fournir un courant de 240 V c.a. à un treillis de 120 V c.a., car ceci pourrait endommager le tout.

TOUJOURS s'assurer que tout le travail électrique est exécuté par des personnes qualifiées conformément aux codes de construction locaux et d'électricité, section 62 du Code électrique canadien (CEC) partie 1 et du Code national de l'électricité (CNÉ)/ National Electrical Code (NEC des É.-U.), tout particulièrement l'article 424.

TOUJOURS utiliser du cuivre seulement comme conducteurs d'alimentation au thermostat. **Ne pas utiliser d'aluminium**.

TOUJOURS demander de l'aide s'il y a un problème. Si vous avez des doutes quant à la procédure d'installation appropriée à suivre, ou si le produit semble endommagé, il faut appeler l'usine avant de poursuivre l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

L'installation doit être exécutée par du personnel qualifié, conformément aux réglementations et standards locaux. Il est recommandé de faire appel à un électricien agréé.

Phase 1 - Préparations

Avant d'installer le treillis SunTouch, assurez-vous de bien inspecter les produits et de planifier le site avec soin.

Éléments nécessaires

Matériel:

- Contrôleur Thermostatique SunStat (avec capteur de plancher).
- Relai SunStat (le cas échéant)
- Boitier électrique du contrôleur (homologué UL, extra-profond, voir les instructions du contrôleur pour la taille et le type requis)
- Boitier de raccordement électrique (le cas échéant, voir l'étape 2.2)
- Connecteurs serre-fils (homologués UL et de taille appropriée)
- Gaine rigide ou flexible (si nécessaire, voir Étape 2.4, homologué UL et de taille appropriée)
- Câblage électrique de calibre 12 ou 14 (consultez le code local)
- Plaque à clous voir l'étape 3.8)

Outils:

- Multimètre numérique pour tester la résistance (ohms); doit pouvoir mesurer jusqu'à 20 000 ohms (Ω) pour mesurer le capteur
- Perceuse avec des forets de 1/2" et 3/4" (12,5 mm et 19 mm)
- Marteau et ciseau à bois
- Pistolet à colle et colle chaude (de qualité professionnelle) à disposition
- Pince à dénuder
- Tournevis cruciforme (Phillips)
- Ruban de tirage
- Scie emporte-pièce
- Outils d'installation du revêtement de plancher

Le capteur de plancher est inclus dans l'emballage du thermostat SunStat. Ceci doit être installé dans le sol avec le tapis.

© 2015 Watts Water Technologies

Tableau 2 - tailles des treillis

Veuillez vérifier l'étiquette sur le produit pour une cote exacte. Ce tableau n'est donné qu'à titre indicatif.

120 V c.a. TapeMat

	Pieds carrés (pi²)	Tailles des tapis (larg x L)	Num. de modéle	Amp Tirage	Ohms
2 pi largeur	10	2' x 5'	12000524	1.0	109 - 134
	15	2' x 7'-6"	12000724	1.5	76 - 94
	20	2' x 10'	12001024	2.0	57 - 71
	25	2' x 12'-6"	12001224	2.5	43 - 54
	30	2' x 15'	12001524	3.0	34 - 42
	35	2' x 17'-6"	12001724	3.5	29 - 36
	40	2' x 20'	12002024	4.0	25 - 32
	45	2' x 22'-6"	12002224	4.5	22 - 28
	50	2' x 25'	12002524	5.0	20 - 26
	60	2' x 30'	12003024	6.0	17 - 21
	70	2' x 35'	12003524	7.0	14 - 18
	80	2' x 40'	12004024	8.0	12 - 16
	90	2' x 45'	12004524	9.0	11-14
	100	2' x 50'	12005024	10.0	10-13
3 pi largeur	15	3' x 5'	12000536	1.5	76 - 95
	20	3' x 6'-8"	12000636	2.0	58 - 72
	25	3' x 8'-4"	12000836	2.5	44 - 55
	30	3' x 10'	12001036	3.0	34 - 42
	45	3' x 15'	12001536	4.5	22 - 28
	60	3' x 20'	12002036	6.0	17 - 22

240 V c.a. TapeMat

	Pieds carrés (pi²)	Tailles des tapis (l x L)	Num. de modéle	Amp Tirage	Ohms
2 pi largeur	20	2' x 10'	24001024	1.0	221 - 271
	30	2' x 15'	24001524	1.5	153 - 188
	40	2' x 20'	24002024	2.0	115 - 142
	50	2' x 25'	24002524	2.5	87 - 108
	60	2' x 30'	24003024	3.0	68 - 84
	70	2' x 35'	24003524	3.5	58 - 72
	80	2' x 40'	24004024	4.0	51 - 63
	90	2' x 45'	24004524	4.5	45 - 56
	100	2' x 50'	24005024	5.0	40 - 51
	120	2' x 60'	24006024	6.0	34 - 42
	140	2' x 70'	24007024	7.0	29 - 36
	160	2' x 80'	24008024	8.0	25 - 32
	180	2' x 90'	24009024	9.0	22-28
	200		24010024	10.0	20-26
3 pi largeur	30	3' x 10'	24001036	1.5	154 - 190
	40	3' x 13'-4"	24001336	2.0	116 - 143
	50	3' x 16'-8"	24001636	2.5	88 - 109
	60	3' x 20'	24002036	3.0	68 - 84
	90	3' x 30'	24003036	4.5	45 - 56
	120	3' x 40'	24004036	6.0	34 - 43

120 V c.a. ShowerMat

Pieds carrés(pi²)	Tailles des tapis (Larg x L)	Numéro de commande	Num. de modéle	Amp Tirage	Ohms
10	36" x 60"	81017075	C12120010ST-S3660	1.0	109 - 137
10	48" x 48"	81017076	C12120010ST-S4848	1.0	109 - 137

AVIS

Il est très important de choisir le treillis de la bonne taille pour l'endroit choisi. Le treillis ne peut pas être coupé plus court pour l'ajuster à un certain endroit. Ceci endommagera le câble chauffant et empêchera le système de fonctionner.

Inspectez le treillis, le contrôle et le capteur

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque de blessures et/ou de mort, assurez-vous que le produit n'est pas mis sous tension avant d'être complètement installé et prêt à être testé. Le courant doit être coupé dans le circuit sur lequel vous travaillez durant toute la durée des travaux.

ÉTAPE 1.1

Retirez le treillis, le contrôle SunStat et le capteur SunStat de leurs emballages. Inspectez-les pour tout signe de dommages visibles et vérifiez tout pour vous assurer d'avoir la bonne taille et le bon type selon le plan et l'ordre. N'essayez pas d'installer un produit endommagé.

ÉTAPE 1.2

Inscrivez l'information du produit dans le **tableau 4**. Donnez cette information au propriétaire à conserver dans un endroit sans danger. Le numéro de modèle de treillis, le numéro de série, la

tension et la plage de résistance sont présentés sur une étiquette signalétique attachée aux fils de courant.

AVIS

Ne retirez pas cette étiquette signalétique. L'inspecteur responsable de l'électricité devra voir ceci.

ÉTAPE 1.3

Utilisez un multimètre numérique défini sur la plage 200 Ω ou 2 000 Ω (2 kΩ) pour mesurer la résistance entre les conducteurs des fils d'alimentation du câble. Noter ces résistances dans le **Tableau 4** dans la section "à la sortie de l'emballage avant installation".

La résistance devrait être comprise dans l'intervalle spécifié sur l'étiquette signalétique. Si la résistance semble un peu basse cela peut être dû à une température de l'air peu élevée ou à la calibration du multimètre. En cas de doute contacter le fabricant.

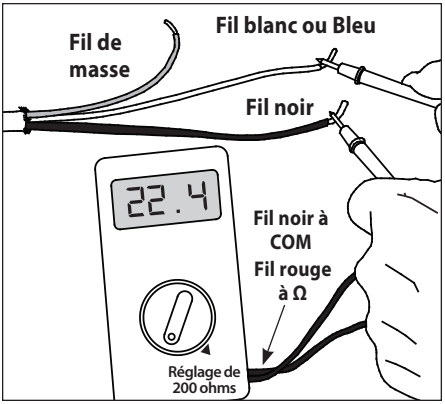
Mesurez la résistance entre le fil blanc ou le fil noir et le fil de terre. Cette mesure doit être "ouverte", généralement signalé par un "OL" ou un "I" Cet affichage est le mêm que celui affiché quand les sondes du multimètre ne sont en contact avec rien.

S'il y a quelque changement que ce soit dans l'affichage, notez cette information et contacter le fabricant avant de continuer. Cela peut être dû à un dégât, un problème avec les sondes, ou de nombreuses autres raisons. Essayez de coincer le câble avec les sondes du multimètrecontre une surface non métallique si l'affichage continue de fluctuer.

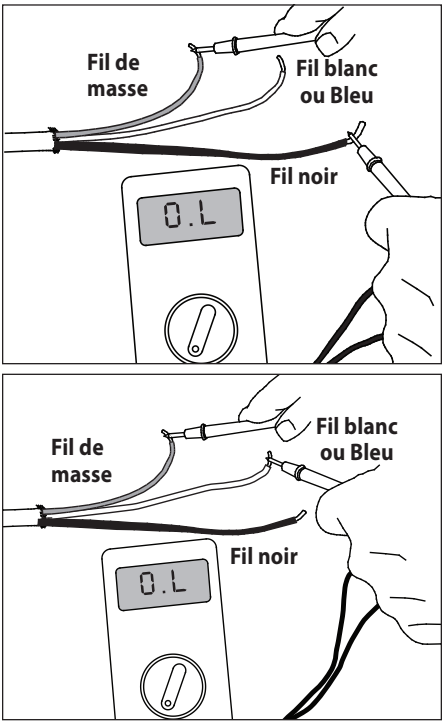
Réglez le multimètre sur la plage des 20000 ohms (20 kΩ). Prenez la mesure entre le câble d'alimentation et le capteur SunStat. La résistance varie en fonction de la température ressentie. Tableau 3 fournit, pour information, une approximation des variations de résistance en fonction de la température.

Tableau 3 - valeurs de résistance du capteur de plancher

Température	Valeurs typiques
55°F (13°C)	17,000 ohms
65°F (18°C)	13,000 ohms
75°F (24°C)	10,000 ohms
85°F (29°C)	8,000 ohms



Pressez les bouts des fils de test aux fils de courant noir et blanc (ou bleu pour 240 V c.a.). Ce relevé doit correspondre à la plage de résistance de l'usine sur l'étiquette signalétique attachée au fil de courant.



Les relevés entre les fils de courant noir et de masse et le blanc (ou le bleu pour 240 V c.a.) et le fil de masse devraient mesurer « ouvert » ou « O.L. » ou la même chose que ce qui est affiché lorsque les fils de test ne touchent rien.

© 2015 Watts Water Technologies

Tableau 4 – Journal de résistance du capteur et du treillis

	Treillis 1	Treillis 2	Treillis 3
Numéro de série du treillis			
Numéro de modèle du treillis			
Tension du treillis			
Plage de résistance du treillis			
CONTENU DE LA BOITE AVANT L'INSTALLATION (ohms)			
Treillis noir à blanc (noir à bleu pour le 240 V c.a.)			
Treillis noir à la mise à la terre			
Treillis blanc à la mise à la terre (bleu à la mise à la terre pour le 240 V c.a.)			
Fil du capteur			
APRÊS QUE LE TREILLIS ET LE CAPTEUR SONT FIXÉS AU PLANCHER (ohms)			
Treillis noir à blanc (noir à bleu pour le 240 V c.a.)			
Treillis noir à la mise à la terre			
Treillis blanc à la mise à la terre (bleu à la mise à la terre pour le 240 V c.a.)			
Fil du capteur			
APRÈS QUE LES REVÊTEMENTS DE PLANCHER SONT INSTALLÉS			
Treillis noir à blanc (noir à bleu pour le 240 V c.a.)			
Treillis noir à la mise à la terre			
Treillis blanc à la mise à la terre (bleu à la mise à la terre pour le 240 V c.a.)			
Fil du capteur			

Conservez ce journal pour maintenir la garantie! Ne le jetez pas!

REMARQUES CONCERNANT L'INSTALLATION

Phase 2 - Installation électrique brute

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque de blessures et/ou de mort, assurez-vous que le produit n'est pas mis sous tension avant d'être complètement installé et prêt à être testé. Le courant doit être coupé dans le circuit sur lequel vous travaillez durant toute la durée des travaux.

ÉTAPE 2.1:

Disjoncteur (Protection de surintensité)

Les treillis SunTouch doivent être protégés de toute surcharge par un disjoncteur. Il est possible d'utiliser des disjoncteurs de type DDFT (Disjoncteur Différentiel de Fuite à la Terre) ou AFCI (Disjoncteur de défaut d'arc) si vous le souhaitez, mais ils ne sont pas nécessaires si vous utilisez le contrôleur SunStat avec DDFT intégré.

La valeur nominale du disjoncteur est déterminée par le nombre d'ampères consommés par les tapis (voir Tableau 5). Additionnez les ampérages de tous les tapis à connecter au SunStat (voir Tableau 2 ou l'étiquette signalétique sur le tapis) Si l'ampérage total est inférieur à 12 ampères, utilisez un disjoncteur de 15 ou 20 A (de préférence 15 A). Si le total est compris entre 12 et 15 ampères, utilisez un disjoncteur de 20 A. Si le total est supérieur à 15 ampères il faudra installer un autre circuit avec son propre disjoncteur et SunStat.

Il est parfois possible de se brancher sur un circuit existant du moment que sa capacité est suffisante pour le tapis et tout appareil supplémentaire, comme un sèche cheveux ou un aspirateur. Évitez les circuits contenant des éclairages, des moteurs, des ventilateurs d'extraction, ou des pompes de jacuzzi en raison des interférences possibles.

Tableau 5

Disjoncteurs et fil d'alimentation					
Treillis		Fil d'alimentation	Disjoncteur		
V c.a.	Ampères	(AWG)*	qté	type**	ampérage
120	jusqu'à 12 A	14	1	UP	15 ou 20 A
120	jusqu'à 15 A	12	1	UP	20 A
240	jusqu'à 12 A	14	1	BP	15 ou 20 A
240	jusqu'à 15 A	12	1	BP	20 A

* Seulement conseillé. Suivez les réglementations locales pour les calibres de fils.

** UP= Unipolaire, BP= Bipolaire

ÉTAPE 2.2:

Installation des boîtiers

Thermostat SunStat:

Installez un boitier électrique extra-profond pour le thermostat SunStat. Suivez les instructions fournies avec le SunStat pour savoir où le placer et comment le connecter. Le thermostat doit être placé à au moins 1,2 m (4 pieds) des accès à la douche pour ne pas être exposé à l'eau et pour éviter qu'une personne dans la zone de douche ne le touche.

Relai SunStat:

Installez un boitier électrique extra-profond pour tout relai SunStat. Le relai SunStat est utilisé lorsqu'il faut contrôler un circuit de plus de 15 ampères avec un seul Thermostat SunStat. Suivez les instructions fournies avec le relai SunStat pour savoir où le placer et comment le connecter.

Boîtes de jonction:

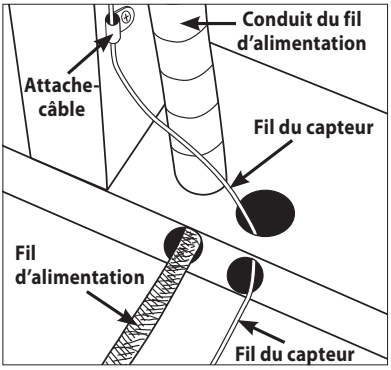
Si un treillis doit être placé pour que son fil de courant ne soit pas assez long pour atteindre directement le SunStat, il faut installer une boîte de jonction. N'essayez pas d'établir une connexion à tout autre câblage sans boîte de jonction. Utilisez une boîte de jonction standard à couvercle, montez-la sous le sous-plancher, dans le grenier, dans le mur ou dans tout autre endroit facile d'accès après l'installation de tous les revêtements. Si le fil de capteur SunStat n'est pas assez long pour atteindre le SunStat directement, il peut être prolongé. Il faudra peut-être une boîte de jonction selon le code local pour établir cette connexion. Suivez les instructions d'installation fournies avec le SunStat pour les détails.

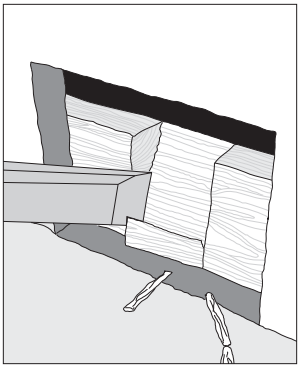
© 2015 Watts Water Technologies

Pour une construction avec un mur actuel ou à un endroit où le mur est couvert, coupez les ouvertures nécessaires pour monter les coffrets électriques indiqués plus haut. Attendez pour installer les coffrets la fin de l'acheminement de tout câblage dans ces endroits pour permettre de tirer le câble plus facilement.

ÉTAPE 2.3:
Travail de la plaque à la base

Percez ou découpez les trous au ciseau à bois sur la plaque à la base comme indiqué. Un trou est pour l'acheminement du conduit du fil d'alimentation et l'autre pour le capteur du thermostat. Ces trous doivent être directement sous les coffrets électriques.





Si vous passez à travers un mur existant, découpez la cloison sèche et découpez au ciseau à bois dans la plaque à la base du mur pour acheminer les fils de contrôle.

ÉTAPE 2.4:
Installez le conduit du fil d'alimentation et le capteur du thermostat

Conduit du fil d'alimentation:

Le fil d'alimentation blindé peut s'installer avec ou sans conduit électrique (recommandé pour une protection accrue contre les clous ou les vis) selon les exigences du code. Retirez l'un des trous à défoncer du coffret pour acheminer le fil d'alimentation. Si le conduit électrique n'est pas requis par le code, installez un collier métallique pour fixer les fils d'alimentation là où ils entrent dans le coffret. Si le conduit électrique est requis par le code, installez un conduit de 1,27 cm (1/2 po) (minimum) depuis la plaque inférieure du montant jusqu'au coffret électrique. Pour plusieurs fils d'alimentation (plusieurs treillis), installez un conduit de 1,9 cm (3/4 po).

Capteur du thermostat SunStat:

Le capteur SunStat peut être installé avec ou sans conduit électrique en fonction des exigences du code. Le conduit est recommandé pour une protection accrue contre les clous ou les vis. Ne placez pas le capteur dans le même conduit que les fils d'alimentation pour éviter toute interférence possible. Ouvrez un trou à défoncer distinct au bas de la boîte du thermostat. Alimenter le capteur (et le conduit, si utilisé) à travers le trou à défoncer, vers le bas par la découpe dans la plaque à la base et en sortant dans le plancher où le treillis chauffant sera installé. Si le fil du capteur doit être fixé en place sur le montant du mur, attendez que le treillis et le capteur soient bien installés sur le plancher.

ÉTAPE 2.5:
Câblage d'installation brut:

Installez le fil électrique approprié de calibre 12 ou 14 AWG du disjoncteur ou à la source du circuit de dérivation au coffret électrique SunStat (et les boîtes de relais SunStat au besoin) en respectant tous les codes, reportez-vous au **tableau 5**.

Si le(s) relai(s) SunStat sont utilisés, prévoyez une longueur suffisante de câble entre le(s) relai(s) SunStat et le thermostat SunStat. Voir les instructions d'installation du relai SunStat pour plus d'informations sur le type et le diamètre des fils requis.

Phase 3 - Installation du treillis

ÉTAPE 3.1:

Nettoyage de plancher

Le plancher doit être bien balayé de tous débris incluant tous les clous, poussière, bois et autres débris de construction. Assurez-vous qu'il n'y ait absolument aucun objet sur le plancher qui pourrait endommager le fil du treillis.

Passez une vadrouille humide sur le plancher au moins deux fois pour assurer qu'il n'y ait aucune saleté ou poussière. Ceci permettra une bonne liaison du mortier et le ruban à double face collera correctement.

ÉTAPE 3.2:

Placement des fils de courant

Coupez avec soin l'attache retenant le serpentin de fils de courant. N'entaillez pas la tresse couvrant le fil de courant.

Placez le treillis sur le plancher pour vous assurer que le fil de courant atteigne l'emplacement du coffret électrique ou de la boîte de jonction SunStat.

Si le fil de courant doit couvrir une longue distance pour atteindre l'emplacement de contrôle, il sera peut-être possible de couper les mailles de treillis et de tirer pour dégager la longueur de câble chauffant nécessaire.

Il est acceptable de poser un câble d'alimentation à plusieurs dizaines de centimètres dans le sol et de le couler dans le ciment, mais cela peut exiger de creuser une saignée dans le sol afin de garantir qu'il repose bien à plat avec le reste du tapis. Voir l'étape 3.8.

Assurez-vous que l'épissure d'usine du fil de courant doit être bien à plat et dans le mortier du plancher, non dans le mur.

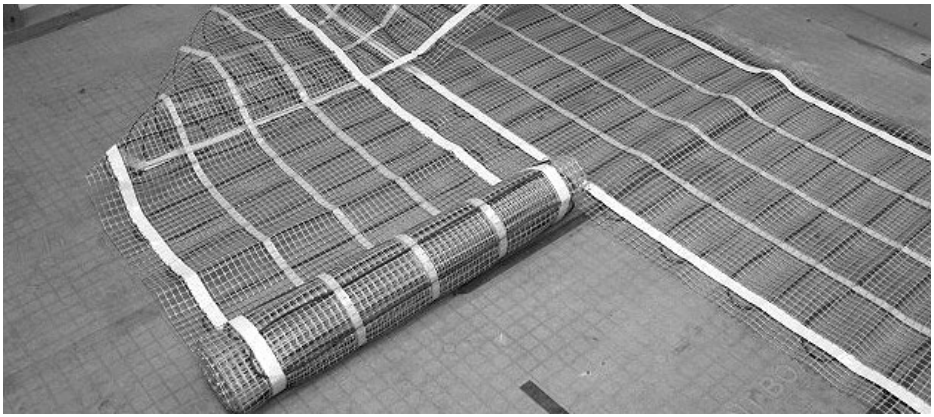
ÉTAPE 3.3:

Raccordement d'un dispositif LoudMouth™

Si vous utilisez un dispositif LoudMouth, raccordez ce dernier aux câbles d'alimentation. Reportez-vous aux instructions fournies avec le dispositif LoudMouth pour plus de précisions et pour connaître les raccords appropriés.

⚠ ATTENTION

Ne coupez pas le câble chauffant pour l'ajuster à l'endroit. Ceci provoquera une surchauffe dangereuse et annulera la garantie.



Vérifiez que le tapis convient en le roulant et en le pliant sur lui-même, le cas échéant.

© 2015 Watts Water Technologies

ÉTAPE 3.4

Test d'ajustement du treillis

Déroulez le treillis, en le tournant au besoin pour couvrir l'endroit prévu. Ceci est très important pour assurer un bon ajustement avant de continuer. S'il y a trop de treillis pour l'endroit, il ne peut pas être coupé plus court et le câble chauffant ne peut pas être acheminé dans un mur, sous des plinthes ou à d'autres endroits semblables. Tous les câbles chauffants doivent être encastrés dans le mortier du plancher.

ÉTAPE 3.5

Ajustement du treillis

Si le tapis doit être ajusté à la surface, reportez-vous au **Tableau 6** qui propose différentes techniques et consultez l'annexe pour connaître d'autres dispositions, techniques et mises en garde.

Installez le treillis à environ 15 cm (6 po) des murs, douches, baignoires, toilettes, drains, etc. Installez en ligne avec le meuble-lavabo et le comptoir. Installez à environ 50,8 cm (20 po) du mur arrière de la section de la toilette.

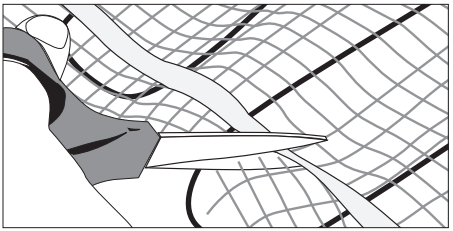
AVIS

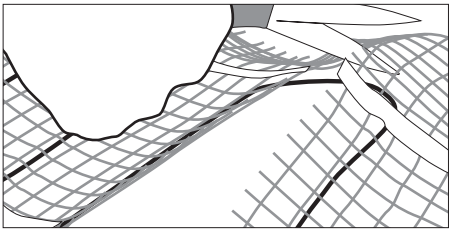
NE laissez **PAS** d'écarts entre les treillis. La chaleur sera acheminée seulement à environ 3,8 cm (1 1/2 po) du câble chauffant. Le treillis devrait être installé de manière continue sur le plancher. N'installez jamais de treillis d'une manière qui pourrait placer les câbles chauffants à moins de 5,08 cm (2 po) l'un de l'autre ou mener à un chevauchement.

Tableau 6

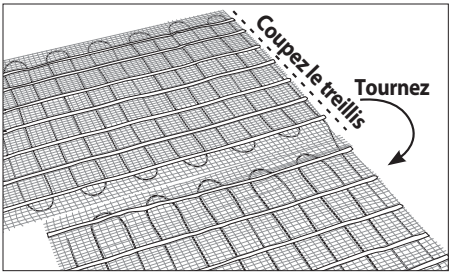
Techniques de tournants et de « remplissage » de treillis

Ce tableau contient certains des tournants et techniques courants utilisés pour la disposition autour des coins, des angles et des éléments intégrés.

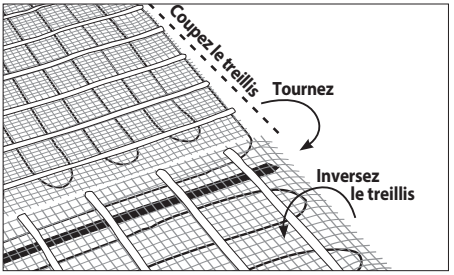




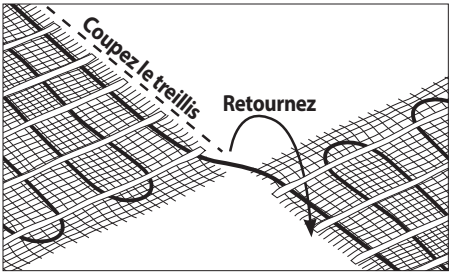
Coupez avec soin les mailles oranges pour les tournants. Ne coupez, ne taillez ou n'endommagez jamais de toute autre façon le câble chauffant.



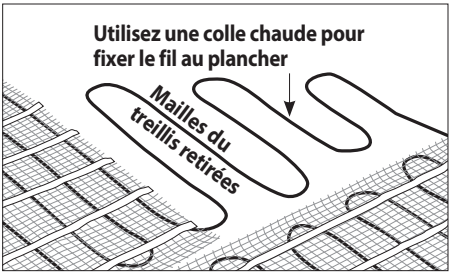
180° ou tournant dos-à-dos.



90° ou tournant inversé.

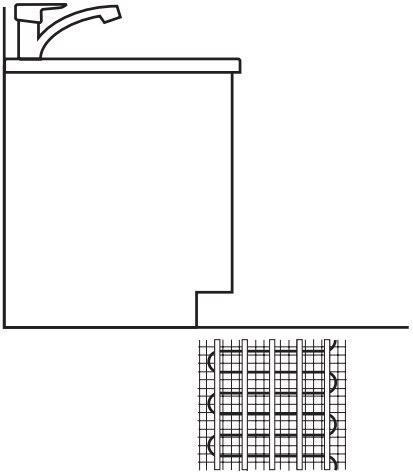


Tournant de roulement.

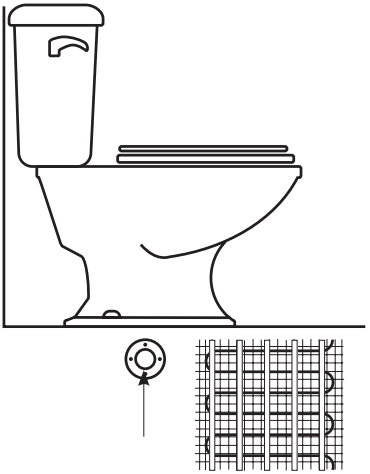


Technique de remplissage.

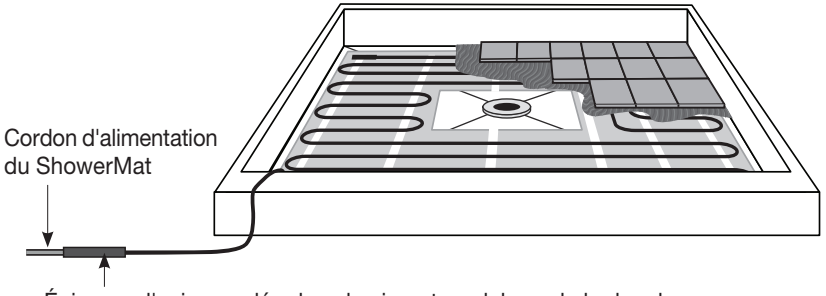
Installation devant les armoires et les toilettes :



Installez le treillis jusqu'à la face de l'armoire comme indiqué plus haut.



Le treillis peut être installé sous les carreaux jusqu'à 15 cm (6 po) de l'anneau de cire et un peu sous le pied de la toilette si nécessaire (environ 51 cm (20 po) du mur).



© 2015 Watts Water Technologies

ÉTAPE 3.6

Fixez le treillis au plancher

Déplacez le treillis à plat. Assurez-vous qu'il s'ajuste bien et n'a pas de plis ou larges vagues.

AVIS

Placer le treillis le plus à plat que possible aidera à créer une surface lisse pour étaler le mortier.

Si le tapis est fourni avec un adhésif double face préinstallé, retirez le film de protection le long de l'un des bords et exercez une pression sur la bande adhésive. Retirez le film de protection sur le côté opposé et appuyez sur la bande adhésive en maintenant légèrement le tapis pour qu'il reste bien à plat.

Assurez-vous que le bord du tapis est fixé au sol à l'aide d'un adhésif double face ou de colle chaude. Fixez le centre du tapis pour vous assurer qu'il ne forme pas de plis pendant l'application du ciment ultérieurement. N'utilisez pas d'agrafe ou tout autre dispositif susceptible d'endommager la membrane étanche.

AVIS

N'agrafez PAS ou n'appliquez pas le ruban sur le câble chauffant. Cela pourrait mener à des dommages.

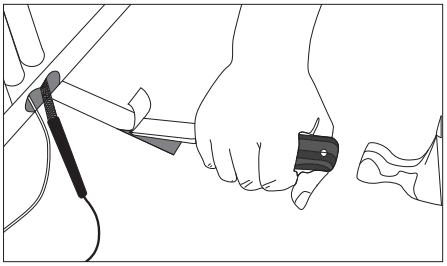
N'utilisez PAS de clous, ruban à conduit, autres types de ruban, ou autres attaches non approuvées pour retenir le câble chauffant ou les mailles en place. Cela pourrait mener à des dommages.

ÉTAPE 3.7

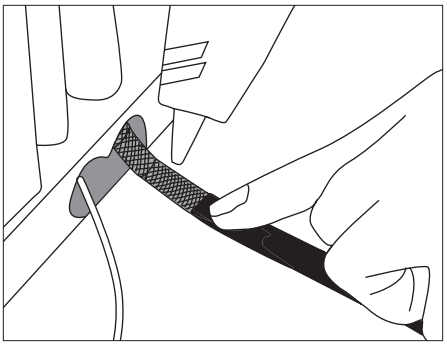
Utilisez un multimètre numérique pour mesurer à nouveau la résistance entre les conducteurs des fils de courant. Inscrivez ces résistances dans le tableau 4 sous « Après que le treillis est fixé en place.

ÉTAPE 3.8

Acheminez les fils de courant à travers le conduit au coffret électrique de contrôle laissant au moins 15 à 20 cm (6 à 8 po) de fil de courant libre. Burinez une fente dans le plancher pour mettre en retrait au niveau d'épissure d'usine avec le câble chauffant. Fixez l'épissure d'usine avec la colle chaude pour ne pas pouvoir la tirer dans le conduit.

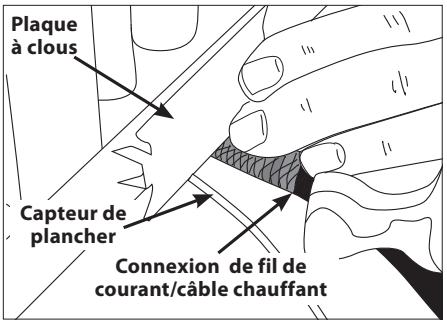


Burinez une voie pour le fil de courant et l'épissure d'usine.

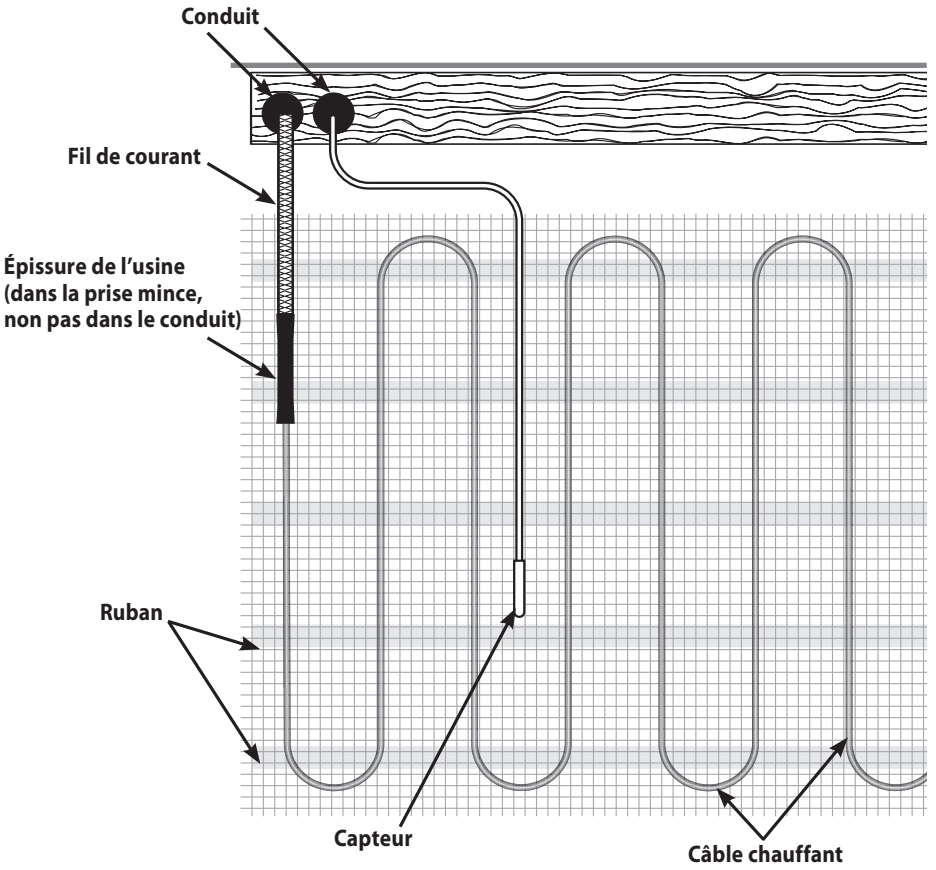


Utilisez de la colle chaude pour fixer au plancher.

Il faudra peut-être utiliser une plaque à clou métallique pour protéger le fil de courant et le fil du capteur dans la transition au mur. Ceci aidera à prévenir les pénétrations de clous de la cloison sèche et de la garniture des plinthes.



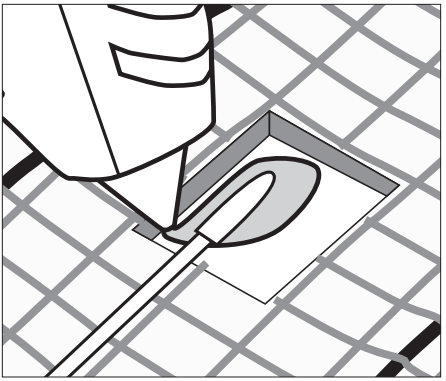
Placez une plaque à clous métallique sur le point de transition pour protéger le fil de courant et le fil du capteur.



Vue de haut en bas du treillis et le capteur entrant dans le mur.

ÉTAPE 3.9

Acheminez le fil de capteur à travers le conduit du capteur, laissant au moins 15 à 20 cm (6 à 8 po) de fil libre au coffret électrique de contrôle. Tressez le capteur au moins 304,8 mm (1 pi) dans la section du treillis, à moitié chemin entre les câbles chauffants et fixez avec de la colle chaude. Ne croisez pas les câbles chauffants. Il faudra peut-être buriner une petite section du sous-plancher pour accommoder le capteur selon l'épaisseur de prise mince utilisée.



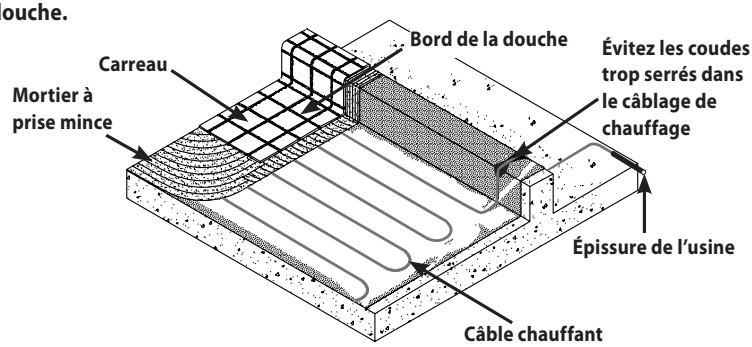
© 2015 Watts Water Technologies

ÉTAPE 3.10:
Application de douche

AVIS

L'acceptation de cette application de douche doit être vérifiée par l'inspecteur local ou l'autorité responsable. Homologation UL pour les normes des É.-U. seulement pour cette application.

Trouvez le fil de courant et la connexion d'usine au câble chauffant à au moins 30,48 cm (1 pi) à l'extérieur de la douche.


Carreau
Mortier à prise mince
Bord de la douche
Évitez les coudes trop serrés dans le câblage de chauffage
Épissure de l'usine
Câble chauffant

1. Reportez-vous aux diagrammes de l'annexe, tout particulièrement page 27.
2. N'installez jamais le treillis SunTouch dans les murs de douche (ou tout autre mur).
3. Ne faites jamais d'épissure sur le terrain pour les treillis installés dans une douche.
4. Il est conseillé d'installer dans la zone de douche un tapis dédié, distinct du treillis installé dans le reste du plancher. En cas de problème avec l'installation de la douche, ce tapis peut être déconnecté sans perte chaleur pour le reste du plancher.
5. Utilisez le ruban à double face ou la colle chaude pour fixer le treillis. N'utilisez pas d'agrafes ou toute autre chose qui endommagerait toute membrane d'imperméabilisation.
6. Si le câble chauffant doit entrer dans la zone de douche en franchissant un rebord, fixez le câble sur les bords en formant une courbe en « S » pour éviter de plier fortement le câble dans les coins ou de le pincer lors de l'installation d'un revêtement de sol. Évitez d'endommager les composants étanches et de placer le câble chauffant dans un élément non maçonné, qui pourrait alors surchauffer.
7. Encastrez les treillis dans le mortier et installez seulement sous les carreaux, pierres, briques ou autres surfaces de maçonnerie selon ce manuel d'instructions.
8. Ne commencez jamais le treillis dans une douche. La connexion entre le fil de courant et le câble chauffant doit être entièrement encastrée dans le mortier et doit se trouver à au moins 304,8 mm (1 pi) des ouvertures de douche et autres endroits normalement exposés à l'eau.
9. Les contrôles du treillis doivent être placés à au moins 122 cm (4 pi) des ouvertures de douche. Les contrôles ne peuvent pas être exposés à l'eau ni touchés par une personne qui est dans la douche.
10. Si vous recouvrez l'assise du banc dans la douche, découpez soigneusement le treillis pour libérer une courte longueur de câble chauffant. Utilisez de la colle chaude pour fixer une longueur de câble dans le sens ascendant dans la colonne sur le côté du banc. Placez le tapis dans l'assise. Fixez une autre longueur de câble en sens inverse dans la colonne si nécessaire. Utilisez une courbe en forme de « S » pour éviter de couder fortement le câble dans les coins et permettre à ce dernier de reposer à plat.
11. Tous les joints de coulis doivent être scellés après que le mortier et le coulis aient bien durci.

Prenez des photos de l'installation du treillis. Ceci pourrait être très utile plus tard durant toute rénovation pour éviter tout dommage possible aux fils. Gardez les photos avec ce manuel d'installation et fournissez à l'utilisateur final à la fin.

Phase 4 - Revêtements de plancher

AVIS

Veuillez noter que ce manuel d'installation n'est pas un manuel d'installation de revêtements de plancher ou structural et n'est prévu que comme guide général s'appliquant au treillis SunTouch.

Il est recommandé de consulter des installateurs professionnels de plancher pour vous assurer qu'on utilise les bons matériaux et qu'on suive les techniques d'installation appropriées.

En installant des carreaux ou de la pierre, il faudrait suivre comme norme minimale les directives du Tile Council of North America (TCNA), la National Tile Contractors Association (NTCA), ou les spécifications d'ANSI.

Il est recommandé d'utiliser un mortier à base de ciment à prise mince modifié de polymère au lieu de matériaux tout usage à base d'eau en installant un produit à rayonnement.

AVIS

N'utilisez pas d'adhésifs à base de solvants ou de mortiers pré-mélangés, car ils ne résistent pas autant à la chaleur.

Choisissez la truelle d'une taille appropriée pour l'installation de carreaux ou de pierres. Nous recommandons une truelle d'au moins 9,5 x 6,4 mm (3/8 x 1/4 po). Cette truelle fonctionne bien pour la plupart des carreaux de céramique. Si nécessaire, on peut utiliser une prise mince plus épaisse. Choisissez l'épaisseur de la prise mince conformément aux exigences de revêtement de plancher.

Pour toute information supplémentaire sur l'installation de carreaux, veuillez contacter la TCNA au 864-646-8453 ou visiter leur site Web à www.tileusa.com.

En installant les revêtements de plancher autres qu'à carreaux ou à pierre, suivez les recommandations de l'industrie et/ou du fabricant. Assurez-vous que le treillis est d'abord recouvert d'une couche de mortier à base de ciment autolissant le laissant durcir entièrement avant d'appliquer toute sous-couche de surface, parquet flottant ou plancher stratifié, tapis, etc. Les valeurs-R combinées de tous les revêtements de plancher sur le treillis ne devraient pas dépasser R-3. Les valeurs-R plus élevées réduiront la performance. Consultez le fabricant de revêtements de plancher pour vérifier la compatibilité avec la chaleur électrique rayonnante.

AVIS

Assurez-vous aussi que les clous, les vis ou autres attaches ne pénètrent pas dans le plancher dans la section de treillis. Le câble peut facilement être endommagé par les attaches qui pénètrent dans le plancher.

Tous les revêtements de plancher doivent être en contact direct avec le mortier à base de ciment encastrant le treillis. N'élevez pas le plancher au-dessus de la masse du mortier. N'installez pas de fonds de clouage de bois de 5,08 x 10,2 cm (2 x 4 po) sur le dessus d'une dalle pour attacher le bois dur. Toute coupure anti-retour entre le treillis chauffant et le revêtement de plancher fini réduira de beaucoup la sortie d'ensemble du plancher chauffé.

Il faut être prudent en plaçant des moquettes, des carpettes et autres surfaces sur le plancher. La plupart des produits peuvent être utilisés, mais si vous avez des doutes, consultez le fabricant du produit pour assurer la compatibilité. N'utilisez pas de produits à endos de caoutchouc qui pourraient se dégrader ni de tapis très lourds qui pourraient enfermer la chaleur. Attention de ne pas placer de tapis sur l'endroit où le bout du capteur sera placé menant à de faux relevés de thermostat.

© 2015 Watts Water Technologies

En plaçant les meubles, assurez-vous qu'il y a un dégagement d'air d'au moins 3,8 cm (1 1/2 po) disponible. Les meubles qui peuvent enfermer la chaleur peuvent endommager le système de chauffage, le plancher et les meubles avec le temps.

Utilisez un multimètre numérique pour mesurer à nouveau la résistance entre les conducteurs des fils de courant à nouveau. Inscrivez ces résistances dans le tableau 4 sous « Après que les revêtements de plancher sont installés. »

Type de construction

Applications de mortier:

Les applications de mortier à prise mince et à prise épaisse (autolissante) sont illustrées à droite.

a. Si vous utilisez une planche d'appui ou un renforcement de contreplaqué pour renforcer le plancher ou si le treillis sera placé directement sur la dalle, installez le treillis dans la couche de mortier à prise mince au-dessus de ces matériaux.
b. Si vous utilisez un lit de mortier plus épais ou du béton autolissant pour renforcer le plancher, le treillis peut être installé sous le lit de mortier (prise sèche) ou dans la couche de mortier directement sous le carreau ou la pierre.

Le treillis SunTouch est généralement installé au-dessus du mortier autolissant dans une couche de mortier à prise mince. Utilisez une latte de plastique au lieu de la latte de métal typique en installant dans une couche autolissante.

Applications de mortier autolissant :

Ce sont des applications appropriées si l'installation est de bois technique, vinyle, stratifiés ou tapis. Fixez le treillis à la dalle ou au sous-plancher, versez une couche de mortier autolissante de 0,6 à 1,27 cm (1/4 à 1/2 po) d'épaisseur selon les spécifications du fabricant. Installez les revêtements de plancher après que le mortier a durci.

Précautions spéciales

Membrane d'isolation : Installez le treillis au-dessus de la membrane, si possible, à moins d'une recommandation à l'effet contraire du fabricant de la membrane.

Isolant : L'isolant améliore de beaucoup la performance et l'efficacité des systèmes de réchauffement de plancher. N'installez pas d'isolant rigide directement au-dessus ou au-dessous des planches d'appui ou du mortier.

Carreau de mosaïque : En installant les carreaux de mosaïque, il est recommandé d'utiliser un processus à deux étapes. D'abord, encastrez le treillis dans un lit de mortier autolissant mince 6,4 x 9,5 mm (1/4 à 3/8 po), puis faites une prise mince du carreau de mosaïque selon la pratique typique.

Joints de dilatation : N'installez pas de treillis chauffants à travers un joint de dilatation. Installez les treillis jusqu'au joint, si nécessaire, mais non pas à travers le joint.

⚠ ATTENTION

Ne frappez jamais de truelle sur le câble chauffant pour retirer le surplus de mortier de la truelle. Ceci pourrait endommager le câble chauffant.

DOUBLE CONTREPLAQUÉ SUR LE PLANCHER À CADRE

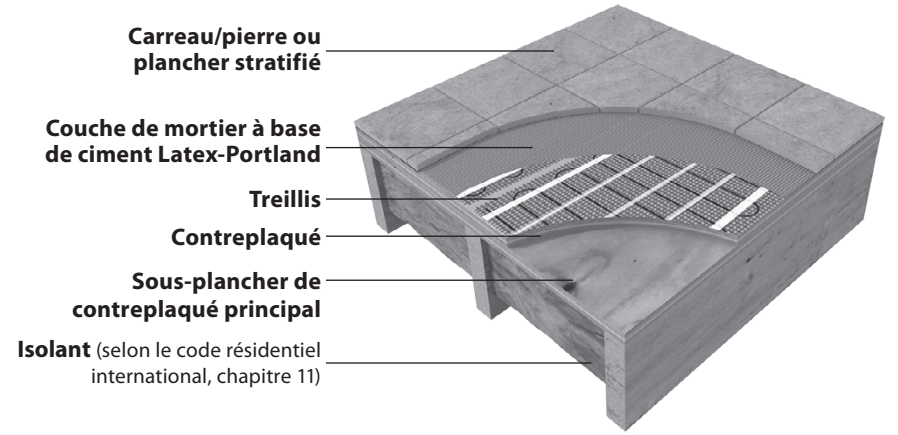
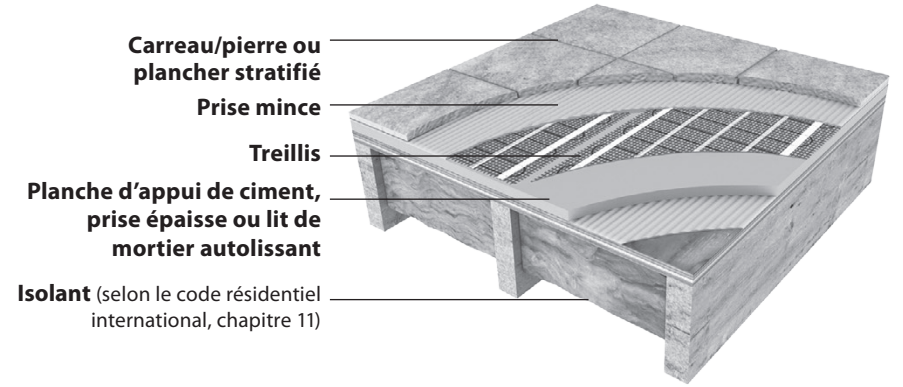
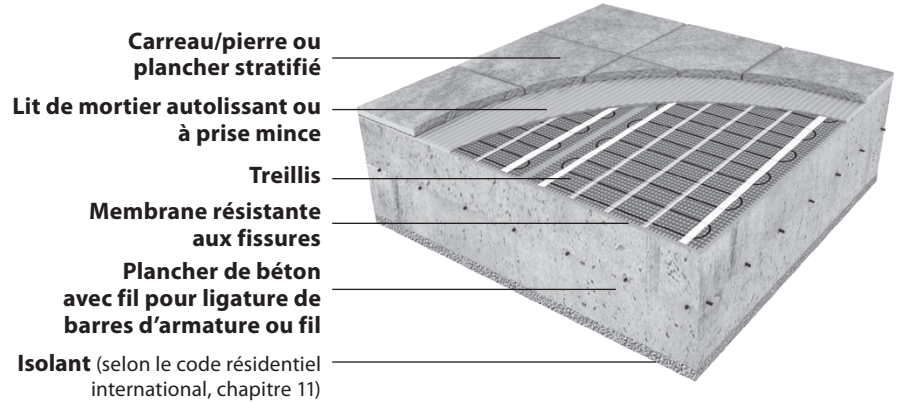

Carreau/pierre ou plancher stratifié
Couche de mortier à base de ciment Latex-Portland
Treillis
Contreplaqué
Sous-plancher de contreplaqué principal
Isolant (selon le code résidentiel international, chapitre 11)

PLANCHE D'APPUI DE CIMENT SUR PLANCHER À CADRE


Carreau/pierre ou plancher stratifié
Prise mince
Treillis
Planche d'appui de ciment, prise épaisse ou lit de mortier autolissant
Isolant (selon le code résidentiel international, chapitre 11)

PRISE MINCE SUR DALLE AU NIVEAU DU SOL


Carreau/pierre ou plancher stratifié
Lit de mortier autolissant ou à prise mince
Treillis
Membrane résistante aux fissures
Plancher de béton avec fil pour ligature de barres d'armature ou fil
Isolant (selon le code résidentiel international, chapitre 11)

© 2015 Watts Water Technologies

Phase 5 - Installation du contrôle

ÉTAPE 5.1:

Installez les contrôles

Si cela n'est pas déjà fait, installez un coffret électrique pour le SunStat et le relais SunStat. Reportez-vous à la Étape 2.2 pour les détails.

ÉTAPE 5.2

Lisez et suivez les instructions incluses avec le thermostat SunStat et les relais SunStat pour les instructions de connexion complètes, les exigences et le montage.

ÉTAPE 5.3

Faites toutes les connexions finales au disjoncteur ou à la source du circuit de dérivation.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le treillis 120 V c.a. est alimenté en 120 V c.a et que du 240 V c.a. est fourni au treillis 240 V c.a. Sinon, une surchauffe dangereuse et un risque d'incendie peuvent en résulter.

ÉTAPE 5.4

Démarrage du système

Après l'installation de tous les contrôles, n'énergisez pas le système sauf pour effectuer un court test de tous les composants (pas plus de 10 minutes). Ne mettez pas le système en marche complète avant que l'installateur des carreaux ou du plancher n'ait vérifié que tous les matériaux de ciment sont bien durcis **(typiquement deux à quatre semaines)**. Consultez les instructions du fabricant de mortier pour le temps de durcissement recommandé.

AVIS

La plupart des fabricants de planchers stratifiés et de bois recommandent que leur plancher ne soit pas soumis à des températures dépassant 27 à 28 °C (82 à 84 °F). Vérifiez auprès du fabricant ou du détaillant de plancher et réglez le thermostat de manière appropriée.

AVIS

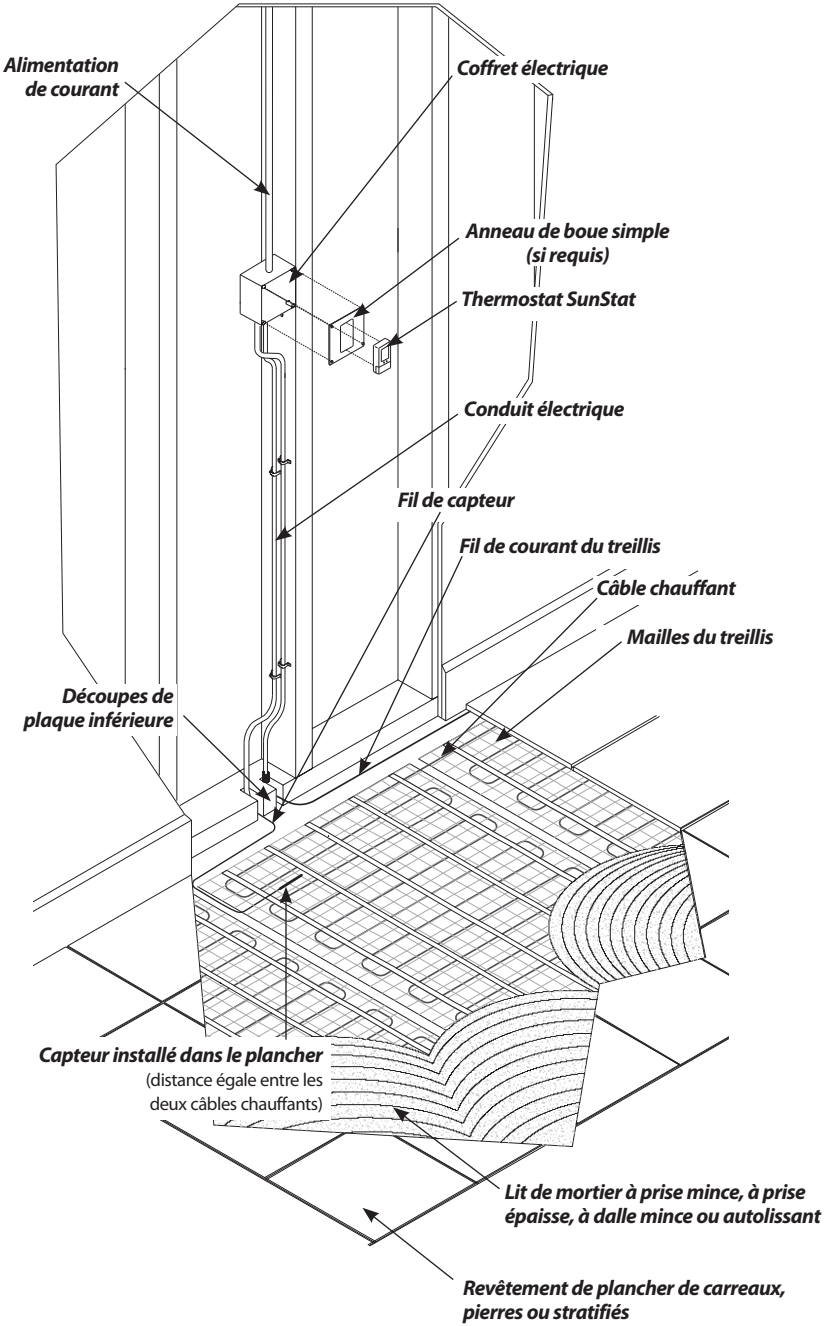
Reportez-vous aux feuillets d'installation fournis avec les contrôles pour le réglage approprié. Le système devrait maintenant fonctionner comme indiqué. **Veuillez laisser ce manuel d'instructions, les instructions SunStat et les copies de photos du système de réchauffement installé auprès de l'utilisateur final.**

Placez l'étiquette d'avertissement (fournie avec le produit) sur le tableau électrique et indiquez le numéro du disjoncteur qui alimente le chauffage par rayonnement. Placez l'étiquette signalant le « plancher chauffant » sur la commande.

Radiant Floor Heating Mat
Warning - Risk of electric shock
CKT# _____ _____
Electric wiring and heating panels contained below the floor. Do not penetrate floor with nails, screws, or similar devices

Nappe de chauffage de sol
Avertissement: Rique de choc électrique
CKT# _____ _____
Câblage électrique et nappes de chauffage dans le sol. Ne pas enfoncer de clous, vis ou autes éléments d'assemblage similaires.

Tapete radiante para calefaccion de pisos
Precaución: Riesgo de electrocución
CKT# _____ _____
El piso contiene cables eléctricos y paneles calafactores. No insertar clavos, tornillos ni dispositivos similares.

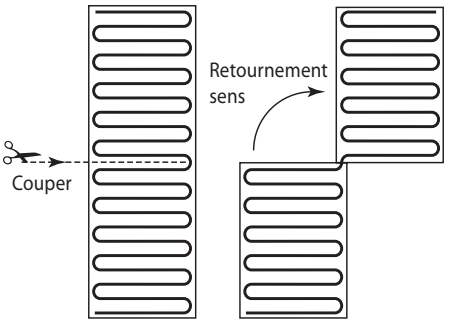

Alimentation de courant
Coffret électrique
Anneau de boue simple (si requis)
Thermostat SunStat
Conduit électrique
Fil de capteur
Fil de courant du treillis
Câble chauffant
Mailles du treillis
Découpes de plaque inférieure
Capteur installé dans le plancher
(distance égale entre les deux câbles chauffants)
Lit de mortier à prise mince, à prise épaisse, à dalle mince ou autolissant
Revêtement de plancher de carreaux, pierres ou stratifiés

Disposition générale de l'installation du treillis SunTouch

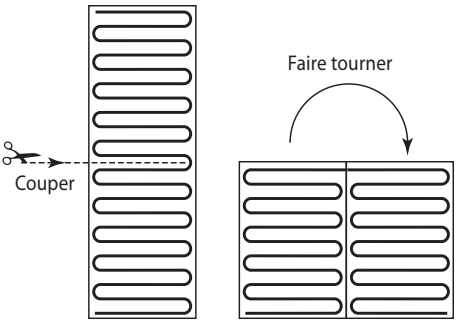
© 2015 Watts Water Technologies

Type de tournants

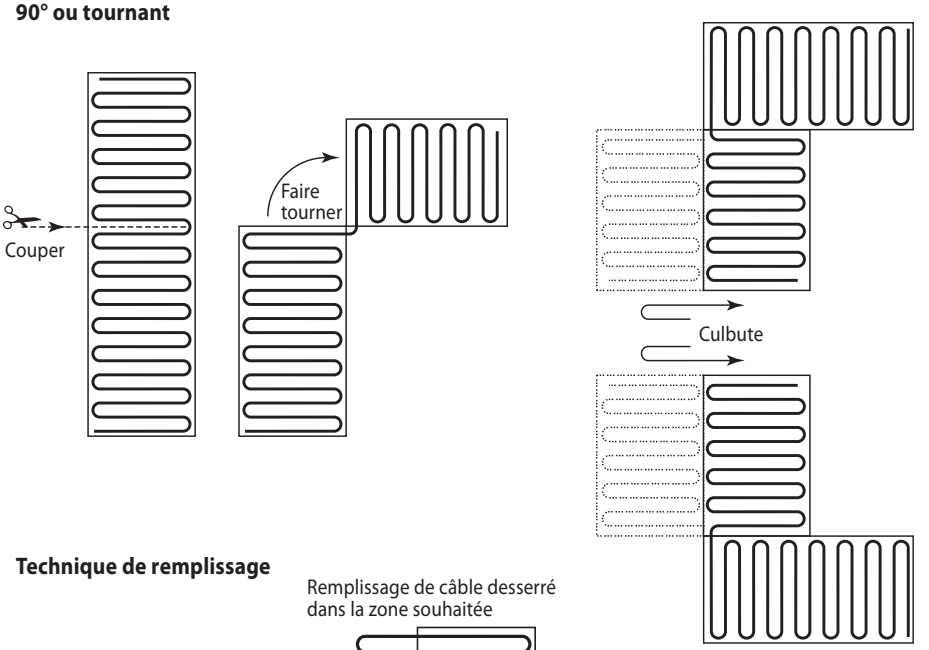
Tournant de roulement



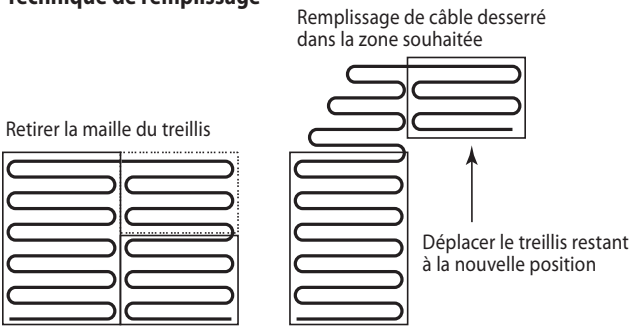
180° ou tournant dos-à-dos



90° ou tournant

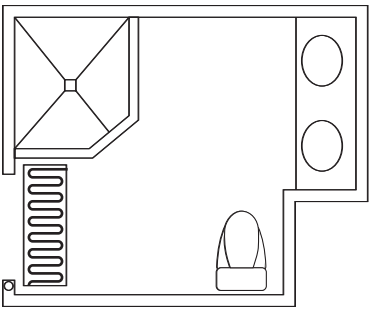


Technique de remplissage

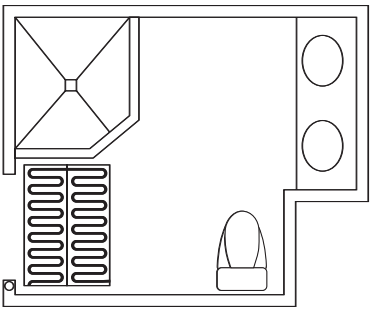

Remplissage de câble desserré
dans la zone souhaitée
Retirer la maille du treillis
Déplacer le treillis restant
à la nouvelle position

Disposition étape par étape pour une salle de bain typique

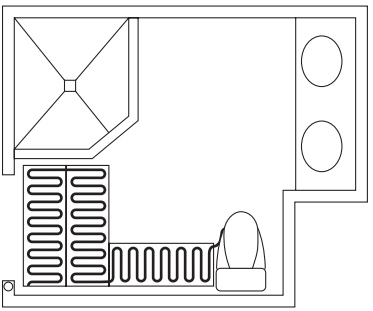
1.



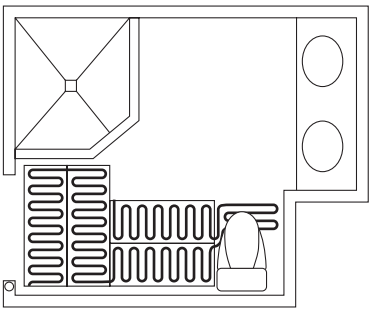
2.



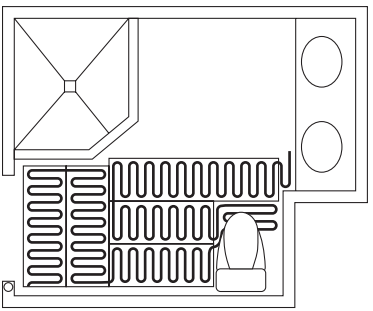
3.



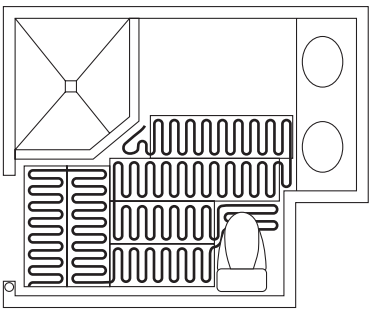
4.



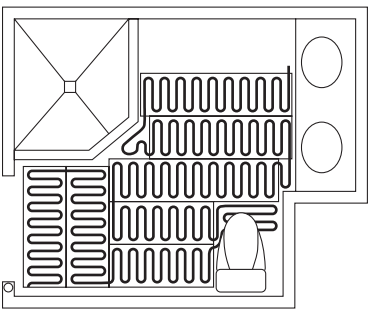
5.



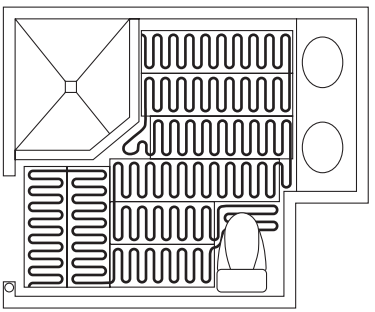
6.



7.

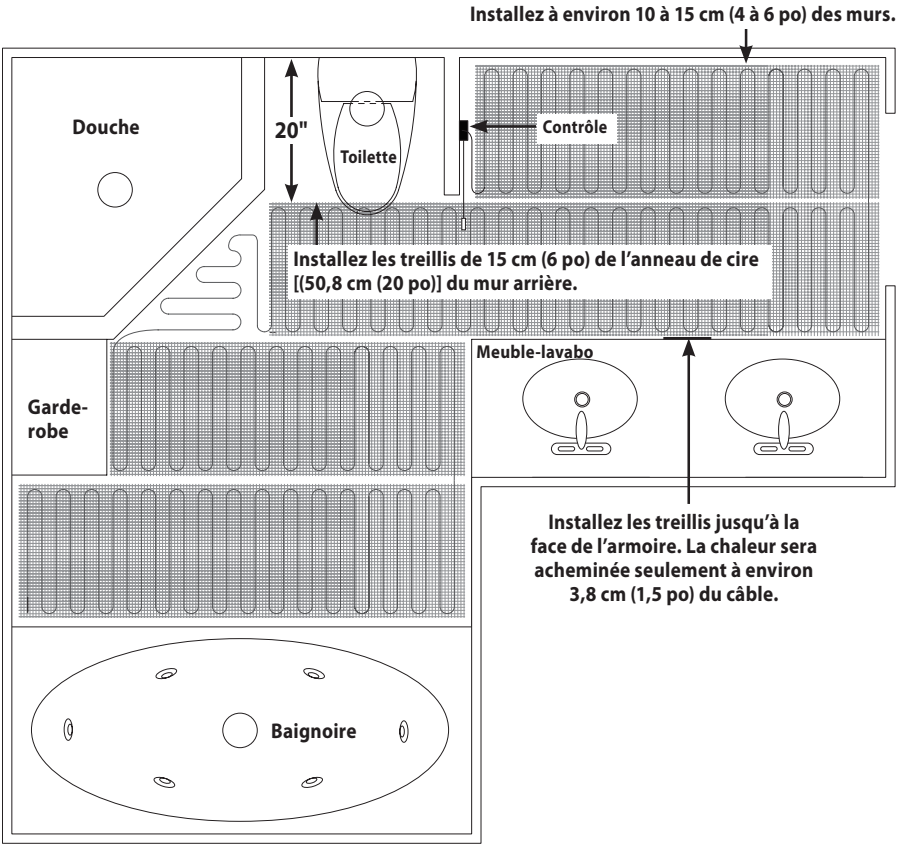


8.

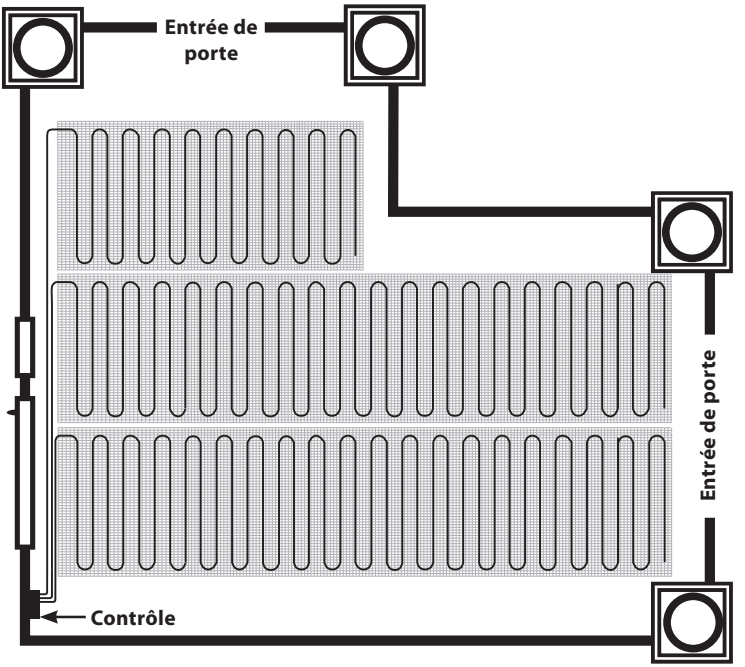


© 2015 Watts Water Technologies

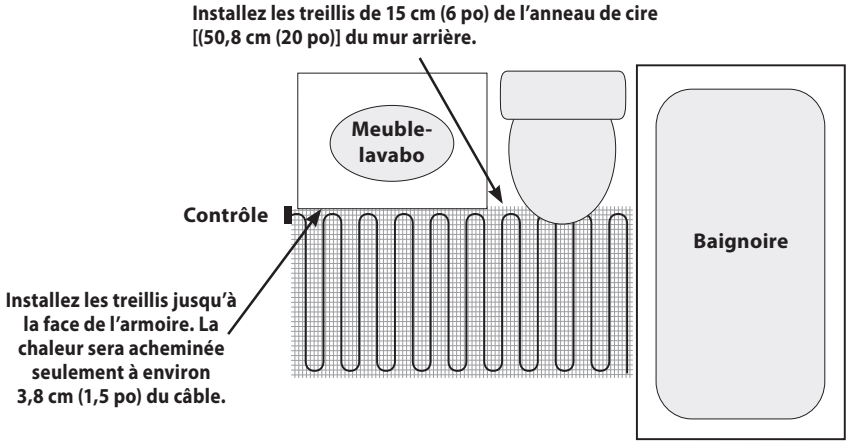
Disposition de salle de bain : Un treillis


Installez à environ 10 à 15 cm (4 à 6 po) des murs.
Douche
20"
Toilette
Contrôle
Installez les treillis de 15 cm (6 po) de l'anneau de cire [(50,8 cm (20 po)] du mur arrière.
Meuble-lavabo
Garde-robe
Installez les treillis jusqu'à la face de l'armoire. La chaleur sera acheminée seulement à environ 3,8 cm (1,5 po) du câble.
Baignoire

Disposition de l'entrée avant: Trois treillis

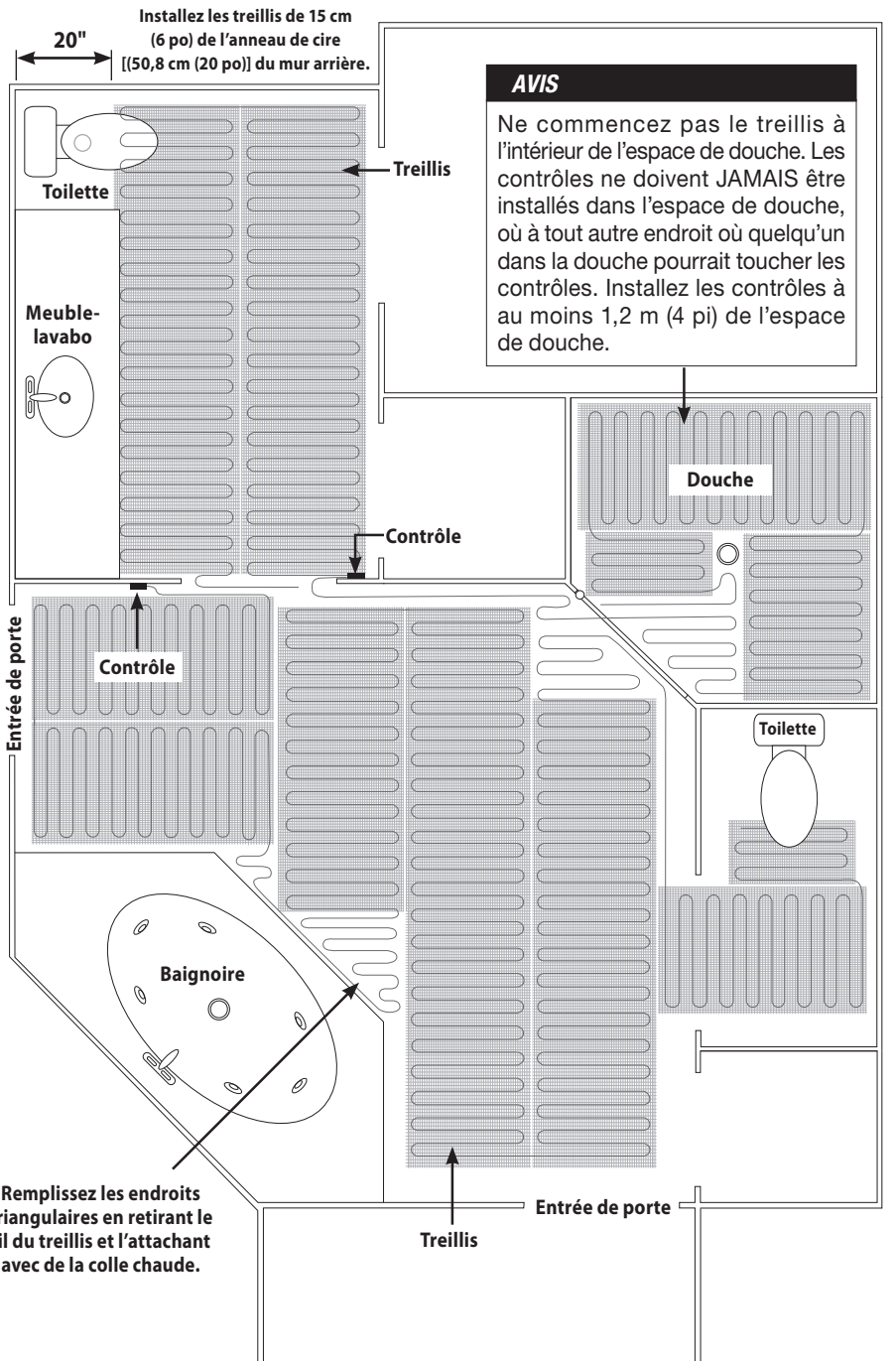


Disposition de petite salle de bain : Un treillis


Installez les treillis de 15 cm (6 po) de l'anneau de cire [(50,8 cm (20 po)] du mur arrière.
Meuble-lavabo
Contrôle
Baignoire
Installez les treillis jusqu'à la face de l'armoire. La chaleur sera acheminée seulement à environ 3,8 cm (1,5 po) du câble.

© 2015 Watts Water Technologies

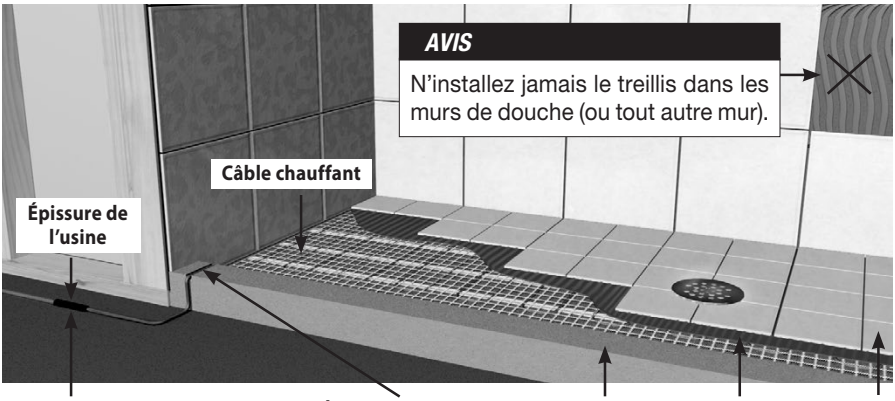
Disposition de salle de bain : Trois treillis


20"
Installez les treillis de 15 cm (6 po) de l'anneau de cire [(50,8 cm (20 po)] du mur arrière.
AVIS
Ne commencez pas le treillis à l'intérieur de l'espace de douche. Les contrôles ne doivent JAMAIS être installés dans l'espace de douche, où à tout autre endroit où quelqu'un dans la douche pourrait toucher les contrôles. Installez les contrôles à au moins 1,2 m (4 pi) de l'espace de douche.
Toilette
Treillis
Meuble-lavabo
Douche
Contrôle
Contrôle
Entrée de porte
Toilette
Baignoire
Remplissez les endroits triangulaires en retirant le fil du treillis et l'attachant avec de la colle chaude.
Treillis
Entrée de porte

AVIS

Voir la phase 3 pour les détails complets et les Mises en Garde. Cette application dans un espace de douche doit être vérifiée par l'inspecteur local ou l'autorité responsable.

Détails de l'installation de la douche



Trouvez le fil de courant et la connexion d'usine au câble chauffant à au moins 30,48 cm (1 pi) à l'extérieur de la douche.

Évitez les coudes trop serrés dans le câblage de chauffage
Utilisez une courbe en forme de « S ».

Bord de la douche

Mortier à prise mince

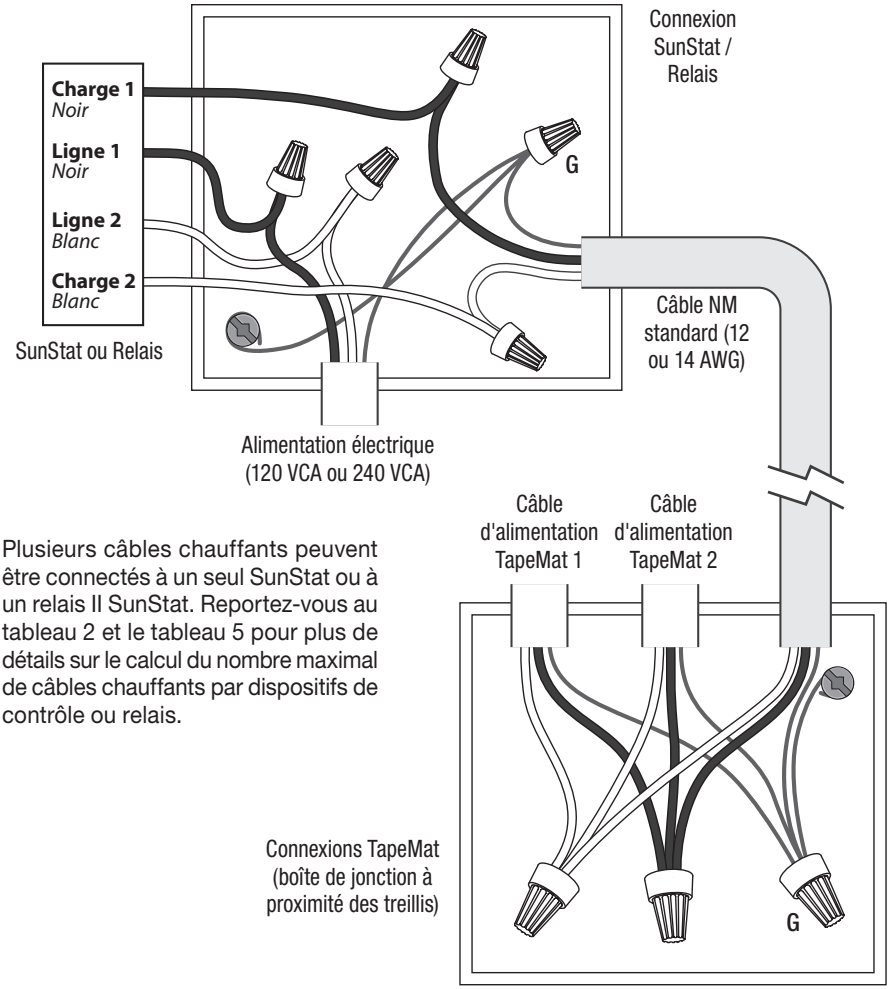
Carreau

© 2015 Watts Water Technologies

Connecter plusieurs câble

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque de blessures et/ou de mort, n'exécutez aucun travaux électriques si vous n'êtes pas qualifié pour le faire. Les travaux doivent être exécutés avec grand soin et lorsque le circuit n'est pas sous tension. Respectez toutes les réglementations relatives à l'électricité et aux bâtiments.



Plusieurs câbles chauffants peuvent être connectés à un seul SunStat ou à un relais II SunStat. Reportez-vous au tableau 2 et le tableau 5 pour plus de détails sur le calcul du nombre maximal de câbles chauffants par dispositifs de contrôle ou relais.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de simplifier les schémas, le SunStat n'est pas complètement dessiné. Ces Schémas ne sont donnés qu'à titre d'exemple de connexion appropriée de plusieurs câbles. Prenez garde à ne pas trop remplir un boitier. Assurez-vous d'utiliser des connecteurs serre-fil de taille appropriée pour les connexions que vous effectuez. Respectez toutes les réglementations concernant les câblages. Tous les travaux électriques doivent être exécutés par un électricien agréé compétent conformément aux réglementations locales sur les installations électriques et les bâtiments, et le Code National de l'Électricité (NEC), en particulier l'article 424 du NEC, ANSI/NFPA70 et Section 62 du CEC Partie 1.

Guide de dépannage

Si des problèmes apparaissent avec le treillis SunTouch ou ses composants électriques connexes, veuillez consulter ce guide de dépannage. Si vous n'êtes pas qualifié pour exécuter le travail électrique, il est fortement recommandé d'embaucher un électricien qualifié, agréé.

⚠ AVERTISSEMENT

Tout le travail de dépannage électrique doit être effectué avec l'alimentation du circuit coupée à moins d'indications contraires.

Bien que ce guide de dépannage soit fourni pour aider à résoudre les problèmes d'un système SunTouch, les résultats ne sont jamais garantis. SunTouch n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou les blessures qui pourraient découler de l'utilisation de ce guide. Si les problèmes avec le système se poursuivent, appelez le fabricant.

Problème	Cause possible	Solution
Le plancher ne se réchauffe pas.	Le treillis a été endommagé.	Mesurez la résistance du treillis. Vérifiez à la fois le « circuit ouvert » et le « court-circuit » selon les détails au début de ce manuel. Si endommagé, enregistrez les résistances entre tous les fils et contactez le fabricant.
	Le disjoncteur de fuite de terre s'est déclenché, indiqué par un voyant ou « GFCI TRIP » (disjoncteur déclenché) sur le contrôle.	Vérifiez tout signe de connexions desserrées. Réglez à nouveau le disjoncteur de fuite de terre sur le contrôle ou le disjoncteur. S'il se déclenche à nouveau, vérifiez s'il y a un court-circuit sur le treillis selon les détails au début de ce manuel. Si le treillis est endommagé, enregistrez les résistances entre tous les fils et contactez le fabricant. Si le treillis n'est pas endommagé, remplacez le contrôle du disjoncteur de fuite de terre. Consultez aussi les « conflits de disjoncteur de fuite de terre » plus bas.
	La mauvaise tension est fournie, ou l'on utilise des composants électriques mal agencés.	Mesurez la tension de « ligne », puis mesurez la tension de « charge ». Les treillis de 120 V c.a. ont des fils de courant noirs et blancs. Les treillis de 240 V c.a. ont des fils de courant noirs et bleus.
	Plancher à dalles de béton non isolé.	Les températures des surfaces augmentent lentement dans une dalle non isolée et la chaleur est perdue au sol, en dessous. Si après 5 à 8 heures de réchauffement, le plancher n'est pas plus chaud au toucher, vérifiez si le treillis est endommagé (voir la section « Treillis a été endommagé » plus haut). Un ampèremètre à pince peut être utilisé pour vérifier et s'assurer d'avoir les bons ampères pour chaque treillis.
	Les treillis sont câblés en « série » ou « en chaîne » (bout à bout).	Plusieurs treillis doivent être raccordés en parallèle (ou noir à noir, blanc à blanc).
Le plancher se réchauffe continuellement.	Mauvais câblage. Le contrôle a été « contourné » lorsqu'il a été câblé à l'alimentation de courant.	Assurez-vous que les connexions de câblage sont exactes. Consultez le diagramme de câblage à l'arrière du contrôle, les instructions fournies avec le contrôle ou le diagramme de câblage de ce manuel.
	Contrôle défectueux.	Rapportez le contrôle au concessionnaire pour le faire remplacer.

© 2015 Watts Water Technologies

Problème	Cause possible	Solution
La mesure de résistance des treillis est à l'extérieur de la plage imprimée sur l'étiquette signalétique.	Un ohmmètre analogique (utilisant une aiguille mobile) a été utilisé pour le relevé.	Utilisez un multimètre numérique pour mesurer à nouveau la résistance.
	Si la mesure indique un circuit ouvert ou court-circuité, le câble chauffant a été endommagé.	Enregistrez la résistance entre tous les fils et contactez le fabricant.
	Si la mesure est un peu sous ou au-dessus, la température ambiante a affecté la résistance.	Mettez la température ambiante de 24 à 30 °C (75 à 85 °F) ou contactez le fabricant.
	La mesure de résistance pourrait provenir de plus d'un treillis câblé en série ou câblé en parallèle. L'un ou l'autre pourrait mener à de faux relevés de résistance.	Assurez-vous que les mesures de résistance ne sont que pour un treillis à la fois.
	Le multimètre pourrait être réglé à la mauvaise échelle.	Le multimètre devrait être réglé normalement à l'échelle de 200 ohms (200 Ω). Pour les treillis avec une plage de résistance dépassant 200 ohms sur l'étiquette signalétique, réglez l'appareil à l'échelle de 2 000 ohms (2 kΩ).
Le contrôle ne fonctionne pas correctement.	Si vous avez un contrôle programmable, il pourrait être mal programmé.	Lisez attentivement et suivez les instructions du programme de contrôle.
	La mauvaise tension est fournie, ou l'on utilise des composants mal agencés.	Testez la tension et vérifiez les pièces. Consultez « Mauvaise tension est fournie » plus haut.
	Le capteur de plancher n'est pas câblé correctement ou ne fonctionne pas correctement.	Assurez-vous qu'un seul capteur de plancher est branché au contrôle. Consultez aussi le « Capteur est desserré ou brisé » plus haut.
	Une(des) connexion(s) desserrée(s) du côté ligne et/ou du côté charge du contrôle.	Retirez et réinstallez les serre-fils à chaque connexion. Assurez-vous que les serre-fils sont serrés. Vérifiez toutes les connexions à l'arrière du disjoncteur.
	Contrôle défectueux.	Rapportez le contrôle au concessionnaire pour le faire remplacer.
Le contrôle ne fonctionne pas du tout.	Aucun courant fourni.	Vérifiez le disjoncteur. Mesurez la tension au contrôle. Vérifiez toutes les connexions entre le disjoncteur et le contrôle.
	Contrôle défectueux.	Rapportez le contrôle au concessionnaire pour le faire remplacer.
Le disjoncteur de fuite de terre est en conflit et a des déclenchements intempestifs.	Un moteur électrique ou une source de lumière ballastée partage le circuit avec le treillis.	Les moteurs électriques et autres dispositifs électriques peuvent provoquer des déclenchements intempestifs du disjoncteur de fuite de terre. Acheminez un circuit réservé au système de réchauffement du plancher ou choisissez un circuit divisionnaire différent.

Attention: Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'état de Californie comme étant cancérigènes et pouvant causer des malformations congénitales et d'autres dommages au système reproducteur. Pour plus d'information veuillez consulter : www.watts.com/prop65

Garantie limitée de 25 ans sur les produits de planchers électriques chauffants

SunTouch et Watts Radiant (les « Sociétés ») garantissent respectivement leurs tapis et câbles électriques chauffants (les « Produits ») comme étant exempts de tout défaut, tant dans les matériaux utilisés que dans leur fabrication, pendant vingt-cinq (25) ans à compter de la date de fabrication. Les thermostats et commandes vendus par les Sociétés sont garantis, pièces et matériaux, pendant deux (2) ans à compter de la date d'achat. Le seul recours pour les commandes est le remplacement du produit. Cette garantie n'est offerte qu'aux clients qui achètent les produits auprès de revendeurs agréés, et elle est transférable aux propriétaires suivants des lieux où les Produits ont été installés initialement.

Dans le cadre de cette garantie limitée, les Sociétés fourniront ce qui suit:

Si le Produit est déterminé par les Sociétés comme étant défectueux dans ses matériaux et dans sa fabrication, et s'il n'a pas été endommagé à la suite d'un abus, d'une mauvaise utilisation ou d'une modification, les Sociétés rembourseront tout ou partie du prix catalogue publié par le fabricant concernant le Produit au moment de l'achat, conformément à ce qui suit : 100 % pour le dix (10) premières années, puis au prorata de manière dégressive sur 25 ans pour la période de garantie restante.

Á titre d'exemple:

(1) Si le produit s'avère défectueux au cours de la 5ème année, vous recevrez un montant équivalent au prix du produit indiqué par le fabricant au moment de l'achat;

(2) Si le produit s'avère défectueux au cours de la 15ème année, il reste 10 ans à la période de garantie, vous recevrez 10/25èmes du prix du produit indiqué par le fabricant au moment de l'achat.

Pour présenter une réclamation, vous devez:

(a) fournir à l'entreprise suffisamment d'informations sur la nature de la défaillance, l'installation, l'historique de l'utilisation, et les réparations qui auraient pu être effectuées.

(b) à la discrétion de l'entreprise et aux frais du propriétaire, envoyer le produit défectueux à l'entreprise ou au représentant ou distributeur local de l'entreprise.

(c) fournir la preuve que le Produit a été installé en respectant les instructions du manuel d'installation du Produit concerné et les instructions écrites particulières de conception ou d'installation fournies par les Société pour ce projet.

(d) fournir la preuve que le produit à bien été installé conformément au Code National de l'Électricité (NEC) ou au Code Électrique Canadien (CEC), et à toutes les réglementations locales sur les installations électriques et les bâtiments.

(e) fournir un reçu ou une preuve d'acha.

Ce qui suit n'est pas couvert par cette garantie limitée:

(a) Tout dommage indirect ou consécutif, y compris les inconvénients, à une perte de temps ou une perte de revenus.

(b) Toute main d'oeuvre ou matériau requis pour réparer ou remplacer le produit ou le contrôleur qui n'aurait pas été autorisé par écrit par l'entreprise.

(c) Toute main d'oeuvre ou matériau requis pour retirer, réparer ou remplacer les matériaux du plancher.

(d) Tout frais de port ou de livraison portant sur le produit, le contrôleur, ou tout produit électrique ou de revêtement connexe.

Les Sociétés n'assument aucune responsabilité dans le cadre de cette garantie concernant tout dommage au Produit causé par des gens de métier, des visiteurs du site concerné, ou tout dommage causé à la suite de travaux faisant suite à l'installation. Le personnel de Watts Radiant est disponible pour répondre à toute question au sujet d'une installation ou d'une utilisation appropriée du produit au numéro gratuit suivant : 800-276-2419. En cas de doute sur la procédure correcte d'installation à suivre, ou si le produit à l'air endommagé, contactez nous avant de procéder à l'installation ou à la réparation envisagée.

LES SOCIÉTÉS DÉCLINE TOUTE GARANTIE NON PRÉVUE DANS LE PRÉSENT DOCUMENT, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. LES SOCIÉTÉS REJETTENT TOUTE GARANTIE NON FOURNIE PAR LA PRÉSENTE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. LES SOCIÉTÉS REJETTENT EN OUTRE TOUTE RESPONSABILITÉ EN MATIÈRE DE DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS, CONSÉCUTIFS, SECONDAIRES, ACCESSOIRES, OU ACCIDENTELS LIÉS À LA POSSESSION OU À L'UTILISATION DE CE PRODUIT, Y COMPRIS LES INCONVÉNIENTS OU LA PARTE D'USAGE.

AUCUN AGENT OU REPRÉSENTANT DES SOCIÉTÉS N'A L'AUTORITÉ NÉCESSAIRE POUR ÉTENDRE OU MODIFIER CETTE GARANTIE, SAUF SI UNE TELLE EXTENSION OU MODIFICATION EST FAITE PAR ÉCRIT PAR UN CADRE DIRIGEANT. LES EXIGENCES D'HOMOLOGATION UL® LIMITENT LE RENDEMENT CALORIFIQUE DES TAPIS ET DES CÂBLES ORDINAIRES À 15 WATTS PAR PIED CARRÉ SUR L'ESPACEMENT D'INSTALLATION DES CÂBLES, ET DES TAPIS DE SOUS-PLANCHER À 10 WATTS PAR PIED CARRÉ, ET EN TANT QUE TEL, LES UTILISATEURS PEUVENT ÊTRE OU NON SATISFAITS DE LA CHALEUR AU SOL QUI EST PRODUITE. LES SOCIÉTÉS NE GARANTISSENT PAS QUE TOUS LES PRODUITS PRODUIRONT LA CHALEUR NOMINALE INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT, EN CAS D'UTILISATION À LA TENSION NOMINALE.

Certains états ou provinces n'acceptent pas d'exclusion ou de limitations sur les dommages indirects ou consécutifs et d'autres n'acceptent pas de limitations sur la durée des garanties implicites. Les limitations ou exclusions précédentes pourraient, donc, ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits juridiques spécifiques et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'une juridiction à l'autre. DANS LA MESURE OÙ ELLES SONT COMPATIBLES AVEC TOUTE LOI APPLICABLE TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUI POURRAIT NE PAS ÊTRE DÉCLINÉE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SE LIMITE À UNE DURÉE DE VINGT-CINQ ANS À PARTIR DE LA DATE DE FABRICATION.

Termes et conditions

Problèmes de livraisons: Inspectez les matériaux reçus afin de vous assurez qu'ils soient complets et libres de tout dommage du au transport. Tout dommage ou manquement visible doit être noté avant d'accepter la livraison. Une fois le matériel accepté par le personnel de réception dans ses locaux, la compagnie de transport est déchargé de toute responsabilité. Toute différence concernant le type ou la quantité de matériel envoyé, doit être portée à l'attention de Watts Radiant dans les 15 jours suivants la date d'envoi notée dans le bordereau d'envoi de la commande.

Conditions de renvoi: Les articles des Sociétés peuvent être retournés pendant un an à compter de la date d'achat, s'ils n'ont été ni endommagés ni utilisés. Nous chargeons 15% de frais de retour pour les articles retournés en raison d'un surplus de stock ou d'une erreur de commande du client. Tout article retourné doit être neuf. Les produits, les contrôleurs et les autres pièces présentant un défaut de qualité seront remplacés (et non remboursés) sans frais pour le client. Si un article a été envoyé par erreur, nous ne chargeons pas de frais de retour. Tous les articles retournés pour remplacement, remboursement ou réparation, doivent avoir un numéro d'autorisation de retour ("Returned Goods Authorisation" RGA), sinon ils ne seront pas acceptés. Veuillez contacter notre service commande pour obtenir un numéro RGA. Les Produits de plus d'un an sont exclus de ces termes et conditions et ne peuvent pas être retournés. Aucun retour ne sera accepté pour le produit TapeMat personnalisé.

Les produits endommagés, ou les produits qui ont été coupés ne peuvent pas être retournés. Cela s'applique aussi aux produits sur lesquels ont été appliqués mortier ou béton. Ces produits ne peuvent être réparés et ne peuvent être revendus; nous ne pouvons donc pas les accepter.

Entrée en vigueur: 1er Avril 2006 Cette garantie s'applique à tous les produits achetés après cette date.

© 2015 Watts Water Technologies

Affiliations:

Success By Association®

Le système de qualité de l'installation de fabrication de SunTouch et Watts Radiant est une installation enregistrée ISO 9001:2008 par LRQA.

Assistance client SunTouch
USA numéro gratuit: (888) 432-8932
USA Fax: (417) 831-4067
Canada numéro gratuit: (888) 208-8927
Canada Fax: (905) 332-7068
Latin America Tél: (52) 81-1001-8600
Latin America Fax: (52) 81-8000-7091
SunTouch.com

Assistance client Watts Radiant
USA numéro gratuit: (800) 276-2419
USA Fax: (417) 864-8161
WattsRadiant.com
Canada numéro gratuit: (888) 208-8927
Canada Fax: (905) 332-7068
Watts.ca

©2015 Watts Water Technologies